ACADEMIE DES SCIENCES
Arts, etc. Dijon

DISSERTATIONS

SUR

LES ANTISEPTIQUES,

QUI ont concouru pour le Prix proposé par l'Académie des Sciences, Arts & Belles-Lettres de Dijon en 1767, dont la premiere a remporté le Prix, & dont les deux autres ont partagé l'*Accessit*;

IMPRIMÉES PAR ORDRE DE L'ACADÉMIE.



A DIJON,

Chez FRANÇOIS DES VENTES, Libraire de Monseigneur LE PRINCE DE CONDÉ.

A PARIS.

Chez DES VENTES DE LA DOUÉ, Libraire, rue Saint-Jacques, vis-à-vis les Colléges.

M. DCC. LXIX.

Avec Approbation & Privilége du Roi.

DISCOURS

PRONONCÉ dans la Séance publique de l'Académie des Sciences, Arts & Belles-Lettres de Dijon, le 16 Août 1767, pour la proclamation du prix de Médecine.

PAR M. MARET, Docteur en Médecine & en Chirurgie de l'Université de Montpellier, Aggrégé au College de Médecine de Dijon, un des Médecins de l'Hôpital & de la Charité de la même Ville, Associé non-résident du College Royal des Médecins de Nancy, de l'Académie de Clermont-Ferrand, & Secértaire perpétuel de celle de Dijon.

MESSIEURS,

Les Sciences physiques ont langui, tant que les hommes, livrés aux écarts de leur imagination, se sont plus attachés à deviner

la nature qu'à l'étudier. Si les ſyſtêmes qu'enfantoient alors les Philoſophes, portoient quelquefois l'empreinte du génie, leur exiſtence n'étoit le plus ſouvent qu'éphémere, & l'expérience les renverſoit preſqu'auſſi-tôt qu'ils étoient formés; de-là cette multitude de ſyſtèmes qui ſe ſont ſuccédés les uns aux autres; de-là le diſcrédit où ils ſont tombés, & l'eſpéce d'enthouſiaſme avec lequel on a préconiſé les avantages de l'obſervation & de l'expérience.

Mais la crainte de s'égarer en prenant ſon imagination pour guide, & la confiance que l'obſervation mérite, ont inſpiré trop de défiance pour les ſyſtèmes; il en eſt qu'il ſeroit dangereux de proſcrire. Ce n'eſt pas aſſez de voir & d'obſerver; il faut réfléchir ſur ce que nos ſens nous ont fait appercevoir; il faut interpréter le langage que la nature parle à nos yeux ainſi qu'à nos oreilles.

Il s'élance, il eſt vrai, de chaque obſervation des rayons de lumiere capables de répandre un grand jour ſur les objets de nos recherches: mais pour produire un effet avan-

tageux, ces rayons épars doivent être réunis en un ſeul foyer. Rapprocher les obſervations les unes des autres; les comparer & en déduire des conſéquences qui forment un corps de doctrine, un ſyſtème d'après lequel on puiſſe ſe conduire ; voilà ce que doit faire tout homme qui aime la vérité: & c'eſt principalement en médecine que la néceſſité de donner ainſi de la vie aux obſervations, (qu'il me ſoit permis de me ſervir de cette expreſſion), que cette néceſſité, dis-je, eſt la plus preſſante.

Le raiſonnement, ſans l'obſervation, feroit des théoriciens dangereux; l'obſervation, ſans le raiſonnement, produiroit des empyriques non moins redoutables. L'Obſervateur attentif ſaiſiroit en vain les traits qui caractériſent les maladies; il en feroit en vain des tableaux de la plus grande vérité; il chargeroit inutilement ſes recueils d'une infinité d'expériences, où le haſard auroit fait connoître l'effet des remedes : la multitude, la diverſité des circonſtances, en multipliant les phénomènes des maladies, & conſéquemment

leurs eſpéces; en variant les effets des remedes; borneroient l'utilité de ſes tableaux & de ſes recueils : la réflexion peut ſeule prévenir les erreurs auxquelles l'empyriſme le livreroit infailliblement.

C'eſt par elle que le Médecin parvient à démêler ce que les maladies ont de commun entr'elles, à ſaiſir les nuances qui les différencient : c'eſt elle qui le conduit à la connoiſſance des cauſes des maladies par l'examen de leurs ſymptômes : c'eſt elle encore qui, lui rendant raiſon de la maniere d'agir des remedes, le guide dans leur uſage : c'eſt elle enfin qui, l'éclairant ſur le parti qu'il doit prendre, lui trace la route qu'il doit ſuivre.

La véritable médecine, celle d'Hypocrate, de Fernel, de Baillou, de Duret, de Sydenham, de Boerrhaave & de Baglivi ; celle que pratiquent encore avec ſuccès les Senac, les Van Swieten, les Huxam, & tant d'autres Praticiens célébres, a toujours été fondée ſur des conſéquences déduites de l'obſervation : & ſi la ſcience la plus difficile, comme elle eſt la plus importante, ſi la Médecine

eſt un peu éloignée de la perfection dont elle eſt ſuſceptible, c'eſt qu'il eſt encore des occaſions où les Médecins ſont livrés à l'empyriſme ; c'eſt que la réflexion ne les a pas encore aſſez heureuſement ſervis pour leur révéler tous les ſecrets qu'il leur eſt intéreſſant de découvrir ; c'eſt qu'il eſt des maladies dont l'hiſtoire n'eſt encore éclairée que de la lumiere de l'obſervation.

De ce nombre étoient, il y a quelques années, les maladies occaſionnées par le ſpaſme. Un prix propoſé par cette Académie au Savant qui détermineroit la maniere d'agir des Antiſpaſmodiques, a répandu ſur cet objet le jour le plus favorable ; & cette Compagnie toujours attentive à répondre aux intentions de ſon illuſtre Fondateur, en travaillant à la perfection de la Médecine, s'applaudit encore du choix qu'elle a fait des Antiſeptiques, pour ſujet du prix qu'elle va avoir la ſatisfaction d'adjuger.

Il eſt peu de maladies plus communes que celles où la putridité regne ; il en eſt peu dont les eſpéces ſoient plus multipliées ; mais

il en eſt peu dont le traitement ait été juſqu'à préſent plus incertain. Les ſuccès les moins équivoques ont ſouvent démontré que ces maladies n'étoient pas au-deſſus des reſſources de la Médecine: mais la diverſité des eſpéces a ſouvent rendu inutiles les remedes les plus éprouvés; parce que la plûpart de ceux dont l'expérience autoriſe l'uſage, agiſſent d'une maniere qui échappe à la ſagacité des Praticiens éclairés, & qu'en employant les Antiſeptiques, on n'étoit guidé que par l'obſervation, & conſéquemment par un empyriſme dangereux. Il étoit donc bien important de ſecouer cette eſpéce de joug, & de rendre méthodique l'uſage de cette claſſe de remedes : c'eſt pour y réuſſir que l'Académie a propoſé pour ſujet du prix de cette année.

De déterminer ce que ſont les Antiſeptiques conſidérés dans le ſens le plus étendu :

D'expliquer leur maniere d'agir :

De diſtinguer leurs différentes eſpéces :

De marquer leur uſage dans les maladies.

Lorſque l'Académie propoſa ce problème,

les expériences de M M. Pringle & Gabert étoient les ſeules qui euſſent répandu quelques lumieres ſur l'eſſence des Antiſeptiques. Un Sçavant auſſi éclairé que modeſte, le traducteur des eſſais de Shaw a depuis ce temslà multiplié les ſources où les Auteurs pouvoient puiſer, a mis au jour une grande quantité d'expériences ingénieuſes ; & M. Macbride, Chirurgien Anglois, a porté ſur le même objet les lumieres les plus grandes. Mais ſi nous exceptons ce dernier, auquel nous devons une découverte précieuſe, *celle de rendre aux ſubſtances putrides leur conſiſtance naturelle*, aucun de ces Savans ne s'étoit permis des réflexions capables d'aider à former ſur cet objet un corps de doctrine ſuffiſant, un ſyſtème pratique. Toutes leurs expériences, toutes leurs obſervations étoient à peu près ſemblables à des diamans encore couverts de leur écorce ſablonneuſe : il falloit les mettre en œuvre ; & c'eſt ce que l'Académie attendoit de ceux qui tenteroient de réſoudre le problème qu'elle avoit propoſé.

Avec quelle joie ne doit-elle donc pas annoncer que des plumes ſavantes ont ſecondé

ſes efforts, & qu'il lui reſte ſeulement le regret de n'avoir pas trois couronnes à décerner.

En effet, parmi le grand nombre de Mémoires qu'elle a reçus, il en eſt trois dont les Auteurs ont ſu préſenter les Antiſeptiques ſous un point de vue ſi avantageux, que l'uſage de ces remedes va déſormais être ſoumis à une méthode facile & sûre: auſſi ces trois Ouvrages ont-ils balancé les ſuffrages: & ſi le plus grand nombre s'eſt réuni en faveur du Mémoire qui a pour deviſe *Quantò magis homo putredo*; ſi le prix a été adjugé à M. de Boissieu, Docteur aggrégé & Profeſſeur au Collége de Médecine de Lyon, qui en eſt l'Auteur, tandis que l'honneur de l'*acceſſit* ſe partage entre M. Bordenave, M^e. en Chirurgie de Paris, Profeſſeur Royal, Conſeiller Commiſſaire pour les correſpondances de l'Académie Royale de Chirurgie, & M. Godart, Docteur en Médecine à Verviers, près Liege, qui remporta, il y a trois ans, le prix des Antiſpaſmodiques; c'eſt que, dans l'impoſſibilité de couronner chacun de ces Auteurs, & dans la néceſſité de faire un choix, il étoit juſte de ſe décider en fa-

veur de celui qui avoit le mieux rempli les vues de l'Académie.

La Differtation de M. Bordenave a pour épigraphe cette expreffion d'Horace : *Quod verum curo & rogo* ; & celle de M. Godart cette affertion de Galien : *Videtur autem ex materiâ humidâ omnis putredo fieri ; ex causâ verò efficiente, extraneo & præter naturam calore, fimul autem ab immobilitate.*

Prévenir la putridité, en empêcher les progrès, rétablir les fubftances putrides dans leur état naturel ; voilà les effets que doivent produire les remedes connus fous le nom d'Antifeptiques, & les différens points de vue fous lefquels les Auteurs devoient les préfenter dans leur Mémoire. Or, quoique l'Ouvrage de M. Godart foit réellement celui d'un homme de génie, quoiqu'il foit très-bien fait & très utile, ce Médecin, qui n'a pas confidéré les Antifeptiques comme capables de corriger la putridité au point de rendre aux fubftances putrides leur confiftance naturelle, a cédé l'avantage de la difpute à fes concurrens. La découverte de cette propriété des An-

tiſeptiques eſt, il eſt vrai, très-nouvelle. Il eſt évident que M. Godart n'avoit aucune connoiſſance des eſſais de Macbride, lorſqu'il a écrit le Savant & bon Mémoire qu'il a envoyé au concours; mais il en réſulte toujours que ſon ouvrage a un degré d'utilité de moins que ceux de ſes rivaux qui ont tiré le plus grand parti de la découverte de Macbride. Si M. Bordenave, qui même en a fait un très-heureux uſage, eſt ſeulement aſſocié à M. Godart pour l'honneur de l'*acceſſit*; s'il ne partage pas le prix avec M. de Boiſſieu; c'eſt qu'on auroit deſiré qu'il eût traité la partie médicinale avec autant de ſupériorité que la Chirurgicale. Tels ſont les motifs qui ont décidé l'Académie à donner à M. de Boiſſieu ſeul le prix qu'elle avoit propoſé, mais en regrettant ſincèrement de n'en avoir pas eu trois à adjuger.

Une notice de l'Ouvrage de M. de Boiſſieu va juſtifier le parti que l'Académie a dû prendre. L'impreſſion des trois Mémoires dont je viens de parler, ſera bientôt connoître au Public & aux Auteurs qui n'ont pas eu le bonheur de répondre également aux déſirs de

cette Compagnie, que l'équité la plus grande ſeule a préſidé au jugement qu'elle a porté.

Si tous les Mémoires qu'elle a reçus n'ont pas diſputé la palme avec autant d'avantage que ceux de MM. Bordenave & Godart; il en eſt pluſieurs parmi eux qui renferment des détails précieux, & qui annoncent dans leurs Auteurs de grandes connoiſſances, & des vues pratiques très-étendues: auſſi, pour témoigner, autant qu'il lui eſt poſſible, ſa ſatisfaction aux Auteurs de ces Mémoires, l'Académie a-t-elle décidé que l'on en feroit une mention honorable; que l'on diroit du Mémoire, à la tête duquel on lit cette premiere phraſe du troiſiéme eſſai de Macbride, *on n'avoit jamais penſé que la vertu des Antiſeptiques fût ſi étendue avant que le docteur Pringle l'eût démontré*: qu'il eſt celui qui a le plus approché du mérite des Diſſertations de MM. de Boiſſieu, Bordenave & Godart.

Qu'elle avoit encore trouvé de bonnes choſes, bien vues & bien préſentées dans les Diſſertations qui ont pour épigraphe, l'une, cette ſentence de Boerrhaave: *attentio mater eſt ſcien-*

tiæ; l'autre, cet aphoriſme de Celſe, *Naturâ repugnante nihil Medicina proficit.* Il eſt à regretter que les Auteurs de ces Ouvrages n'ayent pas aſſez bien ſaiſi l'eſprit du problème, & n'ayent pas connu les eſſais ſur la putréfaction par le Traducteur de Shaw, & par Macbride.



APPROBATION.

J'AI lu par ordre de Monſeigneur le Vice-Chancelier, un Ouvrage intitulé : *Diſſertations ſur les Antiſeptiques*, *&c.* couronnées par l'Académie de Dijon. On ne ſçauroit trop applaudir aux vues de cette ſçavante Compagnie, & à la maniere dont elles ſont remplies par les Auteurs de ces différentes piéces : cet Ouvrage m'a paru digne de l'impreſſion. GARDANE.

PRIVILEGE DU ROI.

LOUIS, PAR LA GRACE DE DIEU, ROI DE FRANCE ET DE NAVARRE; A nos amés & féaux Conſeillers les Gens tenant nos Cours de Parlement, Maîtres des Requêtes ordinaires de notre Hôtel, Grand Conſeil, Prevôt de Paris, Baillifs, Sénéchaux, leurs Lieutenans Civils, & autres nos Juſticiers qu'il appartiendra : SALUT, notre amé François DES VENTES, Libraire à Dijon, nous a fait expoſer qu'il deſireroit faire imprimer & donner au Public une *Diſſertation ſur les Antiſeptiques & la Collection des Œuvres choiſies de M.* BERNARD DE LA MONNOIE, s'il nous plaiſoit lui accorder nos Lettres de Privilége pour ce néceſſaires. A ces cauſes, voulant favorablement traiter l'Expoſant, Nous lui avons permis & permettons par ces Préſentes, de faire imprimer ledit Ouvrage autant de fois que bon lui ſemblera, & de le vendre, faire vendre & débiter par tout notre Royaume, pendant le tems de ſix années conſécutives, à compter du jour de la date des Préſentes. Faiſons défenſes à tous Imprimeurs, Libraires, & autres Perſonnes, de quelque qualité & condition qu'elles ſoient, d'en introduire d'impreſſion étrangere dans aucun lieu de notre obéiſſance : comme auſſi d'imprimer, ou faire imprimer, vendre, faire vendre, débiter, ni contrefaire ledit Ouvrage ; ni d'en faire aucun extrait ſous quelque prétexe que ce puiſſe être, ſans la permiſſion expreſſe & par écrit dudit Expoſant, ou de ceux qui auront droit de lui, à peine de confiſcation des Exemplaires contrefaits, de trois mille liv. d'amende contre chacun des contrevenans, dont un tiers à Nous, un tiers à l'Hôtel-Dieu de Paris, & l'autre tiers audit Expoſants ou à celui qui aura droit de lui, & de tous dépens, dommages & intérêts. A la charge que ces Préſentes ſeront enregiſtrées tout au long ſur le Regiſtre de la Communauté des Imprimeurs & Libraires de Paris, dans trois mois de la date d'icelles; que l'impreſſion dudit Ouvrage ſera faite dans notre Royaume, & non ailleurs ; en beau papier & beaux caractères, conformément aux Réglemens de la Librairie, & notamment à celui du dix Avril mil ſept cent

vingt-cinq, à peine de déchéance du présent Privilége & qu'avant de l'exposer en vente, le Manuscrit ou Imprimé qui aura servi de copie à l'impression dudit Ouvrage, sera remis dans le même état où l'Approbation y aura été donnée, ès mains de notre cher & féal Chevalier, Chancelier Garde des Sceaux de France, le Sieur DE MAUPEOU; & qu'il en sera ensuite remis deux Exemplaires dans notre Bibliothéque publique, un dans celle de notre Château du Louvre, & un dans celle dudit Sieur DE MAUPEOU; le tout à peine de nullité des Présentes. Du contenu desquelles vous mandons & enjoignons de faire jouir ledit Exposant ou ses ayans cause, pleinement & paisiblement, sans souffrir qu'il leur soit fait aucun trouble ou empêchement: Voulons qu'à la copie des Présentes, qui sera imprimée tout au long au commencement ou à la fin dudit Ouvrage, soit tenue pour dûement signifiée, & qu'aux copies collationnées par l'un de nos amés & feaux Conseillers-Secretaires, foi soit ajoutée comme à l'Original: Commandons au premier notre Huissier ou Sergent sur ce requis, de faire pour l'exécution d'icelles tous actes requis & nécessaires, sans demander autre permission, & nonobstant clameur de Haro, Chartre Normande, & Lettres à ce contraires: Car tel est notre plaisir. DONNÉ à Paris le dix-septiéme jour du mois de Novembre, l'an de grace mil sept cent soixante-huit & de notre règne le cinquante quatiéme.

PAR LE ROI EN SON CONSEIL.

LEBEGUE.

Registré sur le Registre XVII. de la Chambre Royale & Syndicale des Lib. & Imp. de Paris, n°. 151, fol. 553, conformément au Réglement de 1723. A Paris ce 23 Nov. 1768.

BRIASSON, Syndic.

AVIS AUX RELIEURS.

CE gros Volume pourra se distribuer en deux parties, & comme il suit.

Depuis le titre, toute la premiere Dissertation jusqu'à la page 138, inclusivement.

Le Tableau se placera entre les pages 52 & 53.

Placer, après la page 138, les tables de la premiere Dissertation par M. de Boissieu, indiquées a.

Après une garde blanche, les Dissertation de Messieurs Bordenave & Godart.

DISSERTATION

DISSERTATION

QUI A REMPORTÉ LE PRIX

DE L'ACADÉMIE DE DIJON

EN 1767.

SUR la nature, la maniere d'agir, les espéces & les usages des ANTISEPTIQUES, considérés dans le sens le plus étendu;

Par M. DE BOISSIEU, Docteur en Médecine de la Faculté de Montpellier, Professeur Agrégé au Collége des Médecins de Lyon.

Quantò magis homo putredo.
Job. Cap. XXV. v. 6.



DISSERTATION

SUR

LA NATURE, LA MANIERE D'AGIR,

LES ESPÉCES ET LES USAGES

DES

ANTISEPTIQUES.

I. LA putréfaction, un des plus fréquens & des plus merveilleux phénomenes de l'Univers, est encore ensevelie dans de profondes ténebres. Personne n'ignore combien il seroit utile de la connoître & de pouvoir y remédier: la Physique & la Médecine retireroient des avantages sans nombre d'une pareille découverte. L'Académie, qui s'occupe sans cesse du bien de l'humanité, en a bien senti l'importance: elle ne pouvoit proposer un sujet plus curieux, plus intéressant, & en même tems plus neuf. L'étendue & la difficulté de la matiere m'ont souvent fait tomber la plume des mains: l'espoir de mériter les suffrages de l'Académie, & le desir d'être utile, me l'ont fait reprendre;

je n'ai pas la témérité de penser avoir atteint le but que je me suis proposé ; mais si j'en suis resté éloigné, j'ai fait du moins tout ce qui dépendoit de moi pour y parvenir. Le travail de Halles, de Pringle, de Gaber, du Traducteur des Leçons de Chymie de Shaw, & sur-tout de Macbride, a applani la route qui peut y conduire : j'ai tâché de marcher comme ces hommes célebres, & sur leurs traces, précédé du flambeau de l'observation & de l'expérience. J'ai senti comme eux combien il étoit nécessaire d'observer les phénomenes que présente une substance animale qui se putréfie, ceux qu'offrent les combinaisons des végétaux & des minéraux avec des substances animales saines ou putréfiées, enfin l'effet de certaines vapeurs sur ces mêmes substances.

Persuadé qu'il est important de raisonner ici d'après des faits, je rassemblerai d'abord dans une espéce d'introduction le peu d'expériences & d'observations que j'ai faites, & j'y en ajouterai que j'ai tirées des ouvrages des Auteurs célebres déja cités. Je passerai ensuite avec plus d'avantage à la solution du problême proposé ; & suivant l'ordre que l'Académie a mis dans son énoncé, je diviserai cette Dissertation en quatre Parties correspondantes aux quatre membres qui la composent. Dans la premiere, j'examinerai ce que c'est que les Antiseptiques considérés dans le sens le plus étendu ; dans la deuxieme, leur maniere d'agir ; dans la troisieme, leurs différentes espéces ; & dans la quatrieme, leur usage dans les maladies. La matiere est aussi vaste & difficile, qu'elle est utile & digne de l'attention de tout homme sensible aux maux qui nous affligent ou nous menacent. Je ferai mes efforts pour être court & pour remplir les vues de l'Académie.

INTRODUCTION.

II. *Expérience I.* J'ai mis cinq onces de viande de bœuf, que j'avois coupée en six morceaux égaux, dans un bocal de cristal, que j'ai bouché très-exactement : il faisoit assez chaud ; c'étoit le 4 Juin : voici les phénomenes que j'observai à travers le cristal ; cette viande pâlit, dès le deuxieme jour, elle parut plus molle, il en sortit une sérosité rougeâtre ; de jour en jour la pâleur, la mollesse de la viande, ont visiblement augmentés ; la sérosité a été en plus grande quantité & un peu plus rouge : les progrès de la putréfaction, qui étoient très-prompts les premiers jours, ont paru très-lents dans la suite ; quelques fibres musculeuses ont un peu blanchi ; la viande s'est affaissée, & n'occupoit plus que le tiers du vase, dont elle remplissoit plus de la moitié ; la sérosité a diminué, & est devenue d'un rouge jaunâtre : tous ces changemens se sont faits dans l'espace de deux mois. Pendant les deux autres qui ont suivi, tout a paru rester dans le même état, quoique j'aie eu soin d'agiter le vase de tems en tems. Au bout de ces quatre mois je débouchai le bocal, le bouchon sortit avec beaucoup de bruit ; la viande fut aussi-tôt soulevée, & occupa toute la capacité du vase ; la sérosité parut se dissiper dans l'instant, & je ne vis que quelques petites bulles répandues çà & là. Au moment de l'ouverture du bocal, il se répandit dans toute la chambre, dont les fenêtres étoient ouvertes, une odeur putride, mêlée avec une odeur d'alkali volatil très-marquée ; mais cette derniere s'est bientôt évanouie, & n'a laissé que la premiere, qui étoit si affreuse, qu'elle m'excita le vomissement de ce que j'avois mangé ; je continuai à en

être disgracieusement affecté pendant plusieurs jours, malgré les efforts que je fis pour détruire l'impression que cette odeur avoit faite sur moi.

Après avoir laissé le bocal ouvert environ demi-heure je le rebouchai exactement. Quinze jours après la putréfaction paroissoit avoir fait beaucoup de progrès; la viande étoit d'un brun livide, verdâtre, sans sérosité; le tissu étoit fort changé : lorsque je débouchai le bocal, une odeur d'alcali volatil, qui se dissipa bientôt, se fit sentir, & il resta une odeur putride insupportable. Je laissai le flacon ouvert pendant un quart-d'heure, & je le refermai. Au bout de quinze jours, lorsque je l'ouvris, je n'apperçus point d'odeur d'alcali volatil marquée comme précédemment ; l'odeur putride, quoique très-désagréable, me parut bien plus supportable que les autres fois ; les progrès de la putréfaction détruisoient de plus en plus le tissu de la viande ; la couleur étoit d'un brun beaucoup plus foncé, d'un brun terreux : je laissai alors le bocal débouché. Quinze jours après je trouvai l'odeur putride plus foible, la couleur de la viande la même, cependant un peu plus obscure, le tissu plus changé ; à peine pouvoit-on distinguer la direction des fibres musculaires.

Pendant les trois semaines qui suivirent, les choses parurent rester dans le même état ; le froid avoit retardé les progrès de la putréfaction : je mis alors le bocal dans les cendres chaudes ; je l'y laissai pendant quinze heures ; la viande avoit diminué environ des deux tiers de son volume, & le quart du vase étoit rempli d'une sérosité claire, chargée de petits flocons blanchâtres ; l'odeur putride étoit beaucoup plus forte, cependant pas autant que dans les

premiers jours. Je mis dans un vase un peu de cette sérosité, sur laquelle je versai de l'esprit de nitre très-foible; l'effervescence ne fut pas sensible, la liqueur se troubla un peu, & les flocons blanchâtres parurent se multiplier: j'ajoutai un peu de sirop violat à une autre petite partie de cette sérosité; il ne se fit aucun changement bien sensible dans la couleur: je remis le flacon en dehors sur la fenêtre; il faisoit très-froid, la sérosité gela, l'odeur fétide diminua beaucoup, à peine s'en appercevoit-on. Je laissai écouler plus d'un mois; le tems étoit alors plus doux; la sérosité avoit dégelé; la putréfaction avoit fait peu de progrès; la fétidité étoit légere; je vuidai toute la sérosité; j'y versai dessus de l'esprit de nitre foible, elle se troubla sans effervescence sensible. Comme les progrès étoient trop lents, je voulus les hâter: je mis le flacon dans des cendres chaudes pendant quelques heures; il parut de nouvelle sérosité blanchâtre, muqueuse, qui tenoit les morceaux de viande collés ensemble; je les séparai, & je remis de nouveau le bocal dans les cendres chaudes: après l'y avoir laissé quelques heures, je trouvai que l'odeur étoit foible, que la mucosité avoit acquis la consistance de gelée, & & que les morceaux de viande étoient desséchés, racornis & noirâtres.

La chaleur des cendres avoit été trop forte, je remis le bocal dans des cendres moins chaudes; la gelée acquit plus de consistance: je continuai toujours à mettre le flacon dans les cendres chaudes; mais lorsque je l'en tirois pour examiner ce qui se passoit, je trouvois toujours les choses dans le même état: je le mis alors en dehors sur ma fenêtre, & je le laissai pendant trois semaines. A cette époque je brisai

le bocal ; les morceaux de viande avoient peu d'odeur, & parurent changés en une matiere graſſe, terreuſe, qui n'éprouva aucun autre changement lorſque j'y verſai de l'eſprit de nitre. Enfin neuf mois après, ces morceaux avoient encore une légere odeur de relent ; ils étoient deſſéchés ; & broyés entre les doigts, ils ſe réduiſoient en poudre groſſiere comme de la terre. Telles ſont les altérations que cette viande éprouva dans l'eſpace d'environ dix-huit mois.

III. *EXPER. II.* J'ai laiſſé pourrir dans pluſieurs vaſes exactement fermés des morceaux de viande de bœuf pendant trois ſemaines ; le thermometre de Réaumur étoit au dix-ſeptieme degré. Lorſque je les débouchai, je fus frappé d'une odeur d'alkali volatil très-marquée, mêlée avec l'odeur putride : j'en ſentis quelquefois une qui approchoit de celle de la moutarde ; le fond du vaſe étoit couvert d'une ſéroſité putride, qui ſur le champ verdit le papier bleu & le ſirop violat, & qui fit effervefcence avec l'eſprit de nitre & le vinaigre. Après cette effervefcence, l'odeur parut diminuée ; j'eus lieu de remarquer ici que le principe alkali eſt très-volatil (1), qu'il ſe diſſipe & ſe décompoſe à meſure

(1) Les expériénces de Gaber prouvent qu'il faut un certain tems & un certain degré de chaleur pour que les liqueurs animales qui ſe putréfient, faſſent effervefcence avec les acides ; que ſi la chaleur eſt au vingt-cinquieme ou vingt-huitieme degré du thermometre de Réaumur ou au-delà, l'alcali s'évapore & la liqueur en donne peu ou point de marques ; que dans quelques liqueurs il ſe manifeſte plutôt ; que dans d'autres il ſe manifeſte plus long-tems, & que dans toutes, au bout d'un tems plus ou moins long, il ſe diſſipe totalement, & il n'en paroît aucun indice, quoique la liqueur demeure très-fétide. *Mémoires de l'Académie Royale de Turin, tome premier.*

qu'il se développe, si on expose la substance putride à l'air libre ; aussi, après y avoir laissé quelques instans les morceaux de viande pourris, l'odeur d'alcali disparut, & il resta une odeur putride insupportable. Il ne faut donc pas s'étonner si les substances putréfiées à l'air libre, ou dans des vases qui ne ferment pas exactement, ne donnent point, ou du moins peu de marques d'alcali volatil. C'est apparemment dans de pareilles circonstances que plusieurs célebres Auteurs ont fait leurs observations, ce qui les a engagés à soutenir que les substances putrides ne donnent point d'indices d'alkali volatil. L'odeur putride est beaucoup corrigée par celle d'alkali volatil ; car tant que celle-ci se fait sentir, on apperçoit bien moins la premiere, qui n'est pas tout-à-fait insoutenable, mais qui le devient bientôt, lorsque la derniere commence à se dissiper.

IV. *Exper. III.* J'ai mis en même tems des morceaux de viande dans des vases parfaitement clos, dans des vases qui ne fermoient pas exactement & à l'air libre. Au bout de quelques jours j'ai observé constamment que les premiers paroissoient fort corrompus ; les seconds un peu moins, tandis que les derniers subissoient à peine le premier degré de putréfaction.

V. *Exper. IV.* J'ai exposé des morceaux de viande à la putréfaction dans des tems secs & dans des tems humides, lorsque regnoit le vent du Nord, ou lorsque celui du Midi souffloit, tantôt en ville & tantôt en campagne. Il m'a toujours paru, toutes choses égales d'ailleurs, que la putréfaction étoit moins prompte en campagne, & lorsqu'il faisoit un tems sec, ou que le vent du Nord regnoit.

VI. *Exper. V.* J'ai laissé pourrir des morceaux de

viande dans des tems chauds & dans des tems froids, & j'ai toujours vu que la putréfaction a été plus ou moins accélérée ou retardée, selon que la chaleur ou la froidure de l'air de l'atmosphere ont été plus ou moins considérables.

VII. *Exper. VI.* Macbride prit trois morceaux de bœuf frais : il en mit un qui pesoit 458 grains sous un petit récipient d'une machine pneumatique, dont il pompa l'air autant qu'il lui fut possible ; le second, qui pesoit 431 grains, fut mis sous un verre de la même capacité du récipient, renversé sur un morceau de cuir mouillé. Le troisieme fut suspendu & exposé à l'air libre au Nord ; le thermometre de Farenheit étoit au soixante & dixiéme degré. Après vingt-quatre heures le premier morceau perdit 7 à 8 grains de son poids, & avoit une odeur putride ; le second avoit perdu deux grains & demi de son poids, & étoit parfaitement doux ; le troisiéme étoit sec & parfaitement doux.

VIII. *Exper. VII.* Pringle a mis un morceau de viande réduit en pâte dans de l'eau, & il a observé qu'il surnageoit avant de donner une odeur fétide.

IX. *Exper. VIII.* J'ai mis un morceau de bœuf frais dans de la biere récente qui fermentoit beaucoup, il m'a paru que la putréfaction avoit été accélérée.

X. *Exper. IX.* Les observations de Pringle & de Macbride prouvent que les terres absorbantes & les testacées appliquées sur des morceaux de viande fraîche, hâtent la putréfaction.

XI. *Exper. X.* Pringle & l'Auteur des Essais sur la putréfaction ont éprouvé que plusieurs sels neutres, comme

le ſel marin, le ſel gemme, les ſels d'epſom, de glauber, de ſeignette, le ſel végétal, le tartre vitriolé, la ſélénite & autres ſels à baſe terreuſe, accéléroient la putréfaction.

XII. *Exper. XI.* Pluſieurs autres ſubſtances ont paru au Traducteur des Leçons de Chymie de Shaw, hâter la putréfaction ; tels ſont le quinquina épuiſé, la décoction de gayac filtrée, la diſſolution des gommes arabiques, adragan, &c.

Toutes ces expériences préſentent les phénomenes obſervés dans la putréfaction, & font voir qu'il eſt des circonſtances & des matieres capables de la hâter ; mais comme il eſt queſtion de déterminer la maniere d'agir des remedes qui s'oppoſent ou remédient à la putréfaction, il eſt néceſſaire d'ajouter ici quelques autres expériences qui prouvent qu'on peut réellement la retarder ou la corriger, & qui indiquent les moyens auxquels on doit avoir recours pour opérer ces eſpéces de prodiges.

XIII. *Exper. XII.* Macbride a mis un morceau de mouton frais dans le creux des deux hémiſpheres du globe de Magdebourg, dont il a enſuite pompé exactement l'air : Il a mis en même tems un ſemblable morceau ſous un verre renverſé ; le premier, après deux fois vingt-quatre heures, s'eſt trouvé doux & le ſecond putride.

XIV. *Exper. XIII.* Le même Auteur a mis dans une taſſe un morceau de bœuf frais, environné & couvert de ſuif fondu ; le thermometre étoit au ſoixante & dixiéme degré. Après trois jours entiers & une nuit, il l'a trouvé en bon état ; mais après qu'il fut découvert, il devint très-putride dans l'eſpace de huit ou dix heures.

XV. *Exper. XIV.* Le Traducteur des Leçons de Chy-

mie de Shaw a ſaupoudré des morceaux de bœuf frais avec les gommes arabiques, adragan, la ſarcocolle en poudre, & ils ont été conſervés ſans corruption.

XVI. *Exper. XV.* J'ai plongé un morceau de viande fraîche dans une forte diſſolution de nitre dans l'eau ; la putréfaction a été fort retardée : il en a été de même lorſque j'ai appliqué le nitre en ſubſtance.

XVII. *Exper. XVI.* L'Auteur des Eſſais ſur la putréfaction a éprouvé que pluſieurs ſels métalliques ont rendu inaltérables les œufs, le poiſſon & la viande. Les ſels qu'il a employés ſont les criſtaux de lune, le turbith minéral, le ſublimé corroſif, le nitre mercuriel, le ſel de ſaturne, la diſſolution de fer par les acides minéraux, &c.

XVIII. *Exper. XVII.* Le même Auteur a obſervé que les mêmes ſubſtances ont été rendues inaltérables par le baume du Pérou, le camphre, la gomme ammoniaque, employés à ſec, la poix de Bourgogne & le ſtorax calamite broyés avec un peu d'eſprit de vin.

XIX. *Exper. XVIII.* Les vins d'Eſpagne, d'Arbois, de Bourdeaux, ont de même conſervé ces ſubſtances ; ceux de Frontignan, de Bourgogne, de Rota, le vin de ceriſe, l'hydromel vineux, ont montré une vertu antiſeptique très-puiſſante. (Même Auteur.)

XX. *Exper. XIX.* Les mêmes ſubſtances animales ont été pareillement conſervées ſans corruption par le moyen de la noix de galle, du quinquina à ſec, de ſon extrait & du gayac épuiſé : les deux derniers ont de plus rétabli des morceaux de viande putride. (Même Auteur.)

XXI. *Exper. XX.* Macbride a éprouvé différens acides, ſoit minéraux, ſoit végétaux, ſur des morceaux de

viande faine ou putréfiée, afin de connoître la vertu qu'ils ont de conserver ou de corriger ces substances. Il a trouvé : 1°. qu'ils résistoient tous plus ou moins à la putréfaction ; 2°. qu'ils en étoient des correctifs plus ou moins puissans ; 3°. que les morceaux de viande putride qui avoient été corrigés & adoucis par ces acides, se dissolvoient & fondoient comme de la colle lorsqu'on les faisoit bouillir dans l'eau.

XXII. *Exper. XXI.* Les Expériences du Traducteur des Leçons de Chymie de Shaw prouvent que les alkalis, soit fixes, soit volatils, résistent puissamment à la putréfaction, au point que quelques-uns d'eux ont rendu les substances animales inaltérables. Celles de Macbride prouvent de plus que ces sels sont de bons correctifs des substances putrides, & que la viande putride, qu'ils ont corrigée, conserve sa consistance dans l'ébullition.

XXIII. *Exper. XXII.* J'ai mis plusieurs fois des morceaux de viande putride au troisiéme degré (37) dans une grande quantité de chaux vive pulvérisée : ils se sont desséchés, & ils ont pris une odeur d'alkali volatil piquant, qui a approché quelquefois de celle de la forte moutarde. J'ai remis cette même viande dans de la nouvelle chaux ; le desséchement a augmenté ; l'odeur a diminué ; & enfin s'est dissipée. Lorsqu'au contraire j'ai employé la chaux en petite quantité, & seulement pour couvrir la superficie de la substance putride, la putréfaction a paru faire des progrès. Le Traducteur des Leçons de Chymie de Shaw a éprouvé que la chaux vive a rendu inaltérable le blanc d'œuf & un morceau de viande de bœuf frais.

XXIV. *Exper. XXIII.* J'ai suspendu un morceau

de viande pourrie au troisiéme degré (37) à environ huit pouces de distance d'un réchaux, où il y avoit quelques charbons allumés. Au bout de demi-heure la sérosité putride étoit dissipée, l'odeur avoit diminué, sans avoir cependant éprouvé un degré de coction sensible.

XXV. *Exper. XXIV.* Macbride a suspendu des matieres animales putrides sur la levure en fermentation, sur le moult de biere, sur un mêlange de pain, de mouton & de jus de citron, sur un autre de pain, de mouton & d'épinards. Au bout de quelques heures il a trouvé que ces matieres avoient perdu l'odeur putride, & qu'elles étoient douceâtres.

XXVI. *Exper. XXV.* Macbride a ajouté deux gros de quinquina en poudre & demi-once de salive à un mêlange putride de fiel de bœuf & d'eau : la fétidité lui parut d'abord augmentée ; mais au bout de vingt-quatre heures il la trouva diminuée, & il apperçut une fermentation commencée. Il suspendit alors un petit morceau de viande pourrie dans le col de la phiole, qu'il plaça à un degré modéré de chaleur. Vingt-quatre heures après le mouvement étoit toujours très-vif. A la fétidité avoit succédé une odeur douce, agréable ; le morceau de viande étoit adouci : la vapeur de ce même mêlange rendit ensuite effervescent un gros d'alkali volatil qui n'avoit pas cette propriété.

XXVII. *Exper. XXVI.* Le même Auteur mit un morceau de bœuf pourri dans une tasse avec de la lessive de tartre, & on versa dessus, par degré, suffisante quantité d'esprit de vitriol. Quand la saturation fut complette, l'odeur putride disparut presque entierement ; il ne resta

qu'une odeur de moisi, qui cessa après quelques lotions dans l'eau, & la putridité fut peu sensible.

XXVIII. *Exper. XXVII.* Un autre morceau de bœuf pourri fut mis par le même Auteur dans une tasse avec du sel de corne de cerf, & on versa dessus du vinaigre à saturation ; l'effervescence fut plus violente que dans la précédente Expérience : aussi le morceau de viande fut-il plus adouci ; la fétidité disparut entierement ; l'odeur de corne brûlée, qui s'étoit manifestée, céda aux lotions, & l'on ne s'apperçut plus de la putridité ; la vapeur de ce mêlange rendit effervescente la liqueur putride qui y fut exposée.

XXIX. *Exper. XXVIII.* Macbride a éprouvé que quelques liqueurs qui avoient parcouru le premier degré de fermentation, comme le vin rouge, le vin blanc de Lisbonne, le cidre d'Angleterre, la levure de mélasse nouvellement fermentée, avoient adouci la viande pourrie.

XXX. *Exper. XXIX.* J'ai exposé des morceaux de viande pourrie à la vapeur qui s'élevoit du nitre que je faisois détonner sur des charbons ardens à plusieurs reprises différentes. Afin de réunir cette vapeur, je suspendois la substance putride dans un grand cône ou un grand cylindre, auxquels je ne laissois qu'une petite ouverture à la partie supérieure ; on soulevoit le tout pour changer les charbons qui s'éteignoient, ou pour jetter de nouveau nitre. J'ai répété plusieurs fois cette expérience, & j'ai toujours observé que les substances qui n'avoient subi que le premier ou deuxiéme degré de putréfaction, (35. 36.) paroissoient parfaitement rétablies ; que la putridité de celles qui avoient éprouvé le troisiéme degré (37) étoit beaucoup diminuée ; que l'odeur qu'elles avoient répandue dans la chambre

étoit totalement diſſipée. Ce ſuccès me fit naître l'idée de tenter & d'examiner les effets que produiroient la détonnation du nitre dans les lieux infectés d'une odeur putride. J'ai fait ſouvent enflammer du nitre dans des chambres peu airées de malades affectés de différentes maladies putrides, dans leſquelles on ſentoit une puanteur inſupportable : le réſultat a toujours été que l'odeur, que je n'avois pu détruire par bien d'autres moyens, étoit totalement diſſipée par celui-ci ; que cette vapeur n'avoit jamais été nuiſible, & qu'elle paroiſſoit agir très-efficacement pour détruire le principe putride qui altere l'air.

Je ne rapporterai pas un plus grand nombre d'obſervations & d'expériences ; elles ſuffiſent pour répandre quelque jour avantageux dans la route ténébreuſe qui conduit à la connoiſſance des phénomenes de la putréfaction, & à la découverte de quelques moyens de la retarder ou de la corriger.

XXXI. En réſumant les principaux faits que préſentent les Expériences que je viens de citer, on verra que l'air ſe dégage en grande quantité des ſubſtances animales qui ſe putréfient.

Que l'action de l'air extérieur eſt néceſſaire pour opérer la putréfaction.

Que s'il n'a pas un libre accès auprès de la ſubſtance qui ſe putréfie, la putréfaction, après avoir fait quelques progrès rapides, demeure comme ſuſpendue.

Que les ſubſtances animales qui ſe putréfient dans un vaſe exactement fermé, donnent des marques non douteuſes d'alkali volatil.

Que cet alkali ſe diſſipe bientôt à l'air libre ou à un degré de

de chaleur trop fort, mais qu'il ne se manifeste que lorsque la putréfaction est à un certain degré, c'est-à-dire, ni au commencement ni à la fin.

Que l'odeur putride se fait sentir dans tous les tems; qu'elle est cependant plus foible dans les commencemens ou à la fin, & qu'elle est corrigée par celle de l'alcali volatil.

Que les substances qui se putréfient perdent de leur volume & de leur poids.

Que la chaleur accélere la putréfaction; que la froidure la retarde; que l'humidité la favorise, & que l'affoiblissement du ressort de l'air extérieur la facilite.

Que des corps en fermentation, que ceux qui contiennent peu d'air ou qui en sont avides, la hâtent.

Que si on défend une substance des impressions de l'air extérieur, on la conserve saine; qu'il en est de même si on empêche le développement & la perte de l'air élémentaire ou fixé.

Que les corps putrides sont avides d'air, & que leur putridité est corrigée par l'absorption de celui que leur fournissent certaines substances, & qui s'échappe dans les tems d'une fermentation ou d'une effervescence, ou de la détonnation du nitre.

Je tâcherai dans le cours de cette Dissertation de déduire de tous ces faits des conséquences justes, & d'en tirer l'explication des phénomenes de la putréfaction & de l'action des Antiseptiques.



PREMIERE PARTIE.

Déterminer ce que c'eſt que les Antiſeptiques conſidérés dans le ſens le plus étendu.

XXXII. On peut donner le nom d'Antiſeptiques, en conſidérant le mot dans le ſens le plus étendu, à tous les moyens capables de prévenir la putréfaction ou d'y remédier : dès-lors on ſent combien il eſt eſſentiel, afin de mieux déterminer ce que ſont les remedes qui ont cette propriété, de s'attacher à connoître ce que c'eſt que la putréfaction, quelle eſt ſon eſſence & quelles en ſont les cauſes.

XXXIII. La pourriture, la putréfaction ou la fermentation putride, eſt un mouvement inteſtin, qui s'excite de lui-même entre les parties inſenſibles d'un corps organiſé, forme des principes fétides du caractere des alkalis volatils, les diſſipe & détruit peu à peu ce corps en le réduiſant à ſes élémens.

XXXIV. En ſuivant cette définition, je diſtinguerai quatre degrés de fermentation putride : j'appellerai le premier tendance à la putréfaction; le deuxieme putréfaction commençante; le troiſieme putréfaction avancée, & le quatrieme putréfaction parfaite ou achevée.

XXXV. Les ſubſtances animales (ce n'eſt que d'elles ſeules dont il ſera queſtion) qui tendent à la putréfaction, préſentent les phénomenes ſuivans : elles commencent à donner une odeur de relent très-légere; elles fourniſſent un peu d'air; ſi elles ſe corrompent dans un vaiſſeau fermé,

le tiſſu de leurs parties devient plus mollaſſe ; ſi c'eſt à l'air libre, leur ſurface commence à ſe deſſécher ; mais dans tous les cas elles ne ſont pas évidemment changées.

XXXVI. Dans la putréfaction commençante, les ſubſtances animales donnent quelquefois des marques d'acidité qui ſont ordinairement très-paſſageres ; elles perdent de leur poids ; elles prennent une odeur fétide déſagréable, & elles commencent à changer, ſoit pour la couleur, ſoit pour le volume, ſoit pour la conſiſtance. Dans un vaiſſeau fermé, elles pâliſſent, s'amoliſſent, & laiſſent échaper une ſéroſité rougeâtre qui, expoſée à l'air extérieur, devient bientôt jaunâtre : elles paroiſſent quelquefois augmenter de volume, mais ce n'eſt pas pour longtems. A l'air libre, ces ſubſtances ſe deſſechent de plus en plus, elles prennent une couleur d'un rouge foncé, brun, noirâtre, jaunâtre.

XXXVII. Dans la putréfaction avancée, les ſubſtances donnent des marques d'alkali volatil ; elles exhalent une odeur fétide & inſupportable, qui excite des nauſées ; elles tombent en diſſolution ; elles prennent une couleur brune, noirâtre, verdâtre, leur volume & leur poids diminuent beaucoup.

XXXVIII. Enfin, dans la putréfaction achevée, les marques d'alkali ne ſe font plus appercevoir ; l'odeur fétide diminue ; ces ſubſtances perdent de plus en plus de leur volume & de leur poids ; elles fourniſſent une mucoſité gélatineuſe ; elles ſe deſſechent ; enfin elles ſont changées en une matiere friable, terreuſe.

XXXIX. Toutes les ſubſtances animales livrées à elles-mêmes ſe tournent à la putréfaction : il s'excite entre les

parties insensibles qui les composent un mouvement intestin, qui tend à les désunir & à produire des principes volatils qui n'y existoient pas auparavant. Le premier principe qui se développe, est un acide léger: (il ne se manifeste cependant pas dans toutes les substances animales.) Cet acide, ou plutôt les marques d'acidité qui paroissent alors, ne doivent pas être regardées comme l'effet d'une véritable fermentation acide, mais comme la suite d'une simple décomposition, qui forme, développe & dégage un principe acide, qui se dissipe bientôt : l'odeur putride se manifeste ensuite, elle paroît avant que la substance qui se putréfie donne des marques d'alkali, & elle continue jusques à l'entiere destruction du corps, long-tems après que les marques d'alkali ont disparu. Ne seroit-il pas naturel de penser que l'odeur putride est causée par des exhalaisons qui contiennent des principes de la nature de l'alkali volatil qui n'est pas encore formé, ou qui est déjà en partie décomposé.

XL. Il est certain que la putréfaction décompose, volatilise les principes des corps & les réduit à leurs élémens: mais comment est-ce que cela peut s'opérer ? C'est ce qu'on ignore; on ne peut même donner à ce sujet que des conjectures. Toute substance saline, en général, vient d'une partie d'eau intimement unie avec une partie de terre (1); les alkalis sont une substance où la terre est en plus grande proportion que dans les acides; ils sont composés d'une certaine quantité d'acide combiné avec une

(1) La matiere du feu pur & l'air fixé, ne laissent pas d'entrer dans la composition de quelques sels particuliers.

certaine quantité de terre & de principe inflammable. L'alkali volatil differe de l'alkali fixe en ce qu'il contient une moindre quantité de terre, mais plus atténuée & combinée dans une proportion plus considérable avec le phlogistique de la substance dont on le tire. Il n'est pas étonnant que le premier principe qui se développe dans la putréfaction soit un acide léger; il n'est composé que d'une partie d'eau unie avec une terre légère. Mais le mouvement intestin continuant, la terre s'attenue de plus en plus & contracte une union plus intime & plus abondante avec le feu élémentaire ou le phlogistique; cette union la rend volatile; enfin il ne reste qu'une terre grossière qui ne tient nullement de la nature du corps avec lequel elle étoit auparavant combinée.

C'est ainsi que le mouvement intestin de putréfaction attaque, volatilise, dissipe les principes du corps putrescible & opère successivement sa destruction. Mais quelle est la cause de ce mouvement intestin qui fait la putréfaction? C'est une question à laquelle je ne répondrai qu'après avoir posé quelques principes sur lesquels sera appuyée toute la théorie de ce Mémoire.

XLI. Depuis long-temps on a regardé l'air comme un des élémens des corps; mais il étoit réservé au célèbre Hales de le démontrer aussi évidemment. Ses expériences prouvent que tous les corps contiennent une plus ou moins grande quantité d'air; que les parties les plus dures des animaux en contiennent plus que celles qui le sont moins; que les fluides en contiennent moins que les solides: par exemple, que le calcul de la vessie en fournit plus de la moitié de son poids, & six cens quarante-cinq fois son

volume ; les cornes & les os deux cens trente-quatre fois, le ſang trente-trois fois ; que cet air ne ſe dégage des ſubſtances dans leſquelles il étoit incorporé que lorſqu'elles ſont décompoſées, ſoit par le feu ſoit par la fermentation.

XLII. L'air élémentaire ou fixé eſt ſuivant Hales & Macbride, le principe actif duquel dépend la conſervation, la ſolidité & l'état ſain des corps ; il eſt le ciment, le lien de leurs autres parties conſtituantes ; car dès qu'il ſe dégage les corps ſont diſſous, corrompus ; l'air fixé n'a point l'élaſticité que l'on remarque dans celui de l'athmoſphère, mais il tend continuellement à l'acquérir, & il l'acquiert lorſque rien ne s'y oppoſe & qu'il ſe dégage des ſubſtances où il étoit retenu. Il eſt probable qu'il peut devenir air de l'athmoſphère, comme celui-ci peut devenir air fixé lorſqu'il eſt abſorbé par les corps. Il en eſt peut-être à-peu-près de même des autres élémens ; & c'eſt dans cette circulation que conſiſtent peut-être l'ordre & l'harmonie de l'univers ; la deſtruction & le dépériſſement de tous les corps, leur production, leur vie & leur accroiſſement (1).

XLIII. On me demandera peut-être d'où vient cette tendance de l'air fixé à acquérir l'élaſticité ? J'avoue que je ne puis répondre à cette queſtion que par des conjectures que l'obſcurité de la matière peut ſeule faire tolérer. Les molécules de l'air fixé s'attirent puiſſamment entr'elles, & tendent à ſe réunir, lorſque rien ne s'y oppoſe ; dès qu'elles ſont réunies elles forment un air élaſtique ; & d'une réu-

---

(1) Hales Statiq. des végétaux.

nion plus ou moins confidérable dépend une plus ou moins grande élafticité.

Ces trois propofitions ne font peut-être pas fans vraifemblance, & par leur moyen on explique bientôt pourquoi les vapeurs humides & putrides, les fumées épaiffes & fulphureufes diminuent ou détruifent l'élafticité de l'air. Ces vapeurs, en effet, défuniffent, enveloppent les molécules de l'air, & s'oppofent à leur réunion; c'eft peut-être là une des raifons que l'on peut donner pourquoi le même air refpiré perd fitôt fon élafticité (1), car perfonne n'ignore combien les vapeurs des poumons font confidérables. Enfin voilà peut-être auffi pourquoi jamais l'air n'eft plus élaftique que lorfqu'il eft moins chargé de vapeurs comme dans les lieux vaftes & peu remplis, & lorfque le vent du Nord fouffle & qu'il fait un tems fec.

XLIV. Le premier élément qui s'échappe d'une fubftance qui doit fe putréfier, eft l'air fixé. Il commence à fe dégager avant qu'on s'apperçoive de la moindre putréfaction, comme l'Expérience 17 femble le prouver. Les molécules d'air, dans une fubftance animale privée de vie, tendent à fe réunir, & fe réuniffent en effet, parce qu'alors rien ne s'y oppofe, & que le mouvement vital qui fait fes efforts pour les défunir & les tenir dans cet état de fixité, n'exifte plus. Tout étant en repos, une molécule d'air fixé, foit par fa gravité fpécifique, foit par fa vertu attractive, ou par quelque autre caufe, fe réunit avec une deuxieme, enfuite avec une troifieme; peu à peu par cette

(1) Hales Exper. 108.

réunion elles acquierent la puiſſance élaſtique, elles deviennent capables de diſtendre les petites parties auxquelles ces molécules étoient incorporées; elles rompent les liens qui fortifioient cette union, ſe dégagent & s'échappent. L'air fixé ne peut produire ces effets, ſans communiquer du mouvement à toutes les parties inſenſibles de la ſubſtance. Ce mouvement met en action le feu élémentaire, cette matiere d'une mobilité extrême qui raréfie tout, l'eau, la terre, les ſels, les huiles, &c. Alors toutes ces parties exercent leurs forces attractives & répulſives particulieres, ſe combinent différemment, produiſent de nouveaux mixtes, ſe volatiliſent & ſe diſſipent. C'eſt à peu près de la même maniere qu'on peut expliquer la putréfaction des parties animales vivantes.

XLV. Mais quoi qu'il en ſoit de toutes ces conjectures, il paroît certain que tout ce qui augmentera la tendance de l'air fixé à l'élaſticité, que tout ce qui facilitera ſon développement & ſon expanſion, que tout ce qui affoiblira les obſtacles qui s'y oppoſent, enfin que tout ce qui contribuera à la déſunion des principes des corps, hâtera la putréfaction : auſſi doit-on les regarder comme agens de la putréfaction,

La chaleur, parce qu'elle raréfie les particules intégrantes des corps, diminue l'intenſité de leur contact, affoiblit la réſiſtance qu'elles oppoſent à l'expanſion de l'air renfermé, & en augmente la puiſſance élaſtique. L'humidité, parce qu'elle relâche, diſſout, & diminue la cohéſion de toutes les parties. L'affoibliſſement du reſſort de l'air extérieur, parce qu'étant moins peſant, moins élaſtique, moins électrique, il s'oppoſe moins au développe-

ment de l'air fixé, & c'eſt ce qu'on eſt en droit de conclure des Expériences 3ᵉ, 4ᵉ, 6ᵉ.

Certaines matieres qui fermentent actuellement, ou du moins qui entrent aiſément en fermentation, telles que la biere récente, la décoction de gayac filtrée, la diſſolution des gommes arabiques, adragan, &c. (Expériences 8ᵉ, 11ᵉ.) ſont encore des agents de la putréfaction, parce qu'elles communiquent le mouvement inteſtin dont elles ſont agitées à la ſubſtance animale, qui n'eſt ſuſceptible que de fermentation putride.

Les ſubſtances abſorbantes, avides d'air, produiſent le même effet, comme il paroît par les Expériences 9ᵉ, 10ᵉ, 11ᵉ, parce qu'elles attirent, pompent, pour ainſi dire, l'air fixé, & en privent la ſubſtance ſur laquelle elles ſont appliquées.

L'action de l'air extérieur n'eſt pas moins eſſentiel à la putréfaction; ſans lui nulle fermentation ne peut s'opérer, & par conſéquent point de putréfaction. Cet air, ſoit celui qui eſt contenu dans les pores de la ſubſtance, & qui y jouit de tout ſon reſſort, ſoit celui de l'athmoſphere, dilate les pores, s'inſinue, pénetre dans l'intérieur par les mêmes voies par où l'air fixé s'échappe ou tâche de s'échapper, & comme dit le célebre Hales, l'air fixé ſe joint alors à l'air élaſtique extérieur pour agir de concert dans la diſſolution & la corruption des corps, & ces deux airs n'en faiſant plus qu'un, operent bien plus puiſſamment.

XLVI. Les Expériences que j'ai raſſemblées dans l'introduction depuis le XIII juſqu'au XXX incluſivement, & dont je rendrai raiſon dans la deuxieme Partie, LI &

ſuivans juſqu'au LV, prouvent au contraire que tout ce qui défendra une ſubſtance ſaine des impreſſions de l'air extérieur, tout ce qui empêchera le développement & la perte de l'air fixé qu'elle contient, enfin tout ce qui pourra redonner à une ſubſtance putride l'air fixé qu'elle aura perdu, tetardera ou corrigera la putréfaction.

XLVII. Fondé ſur ces principes, appuyé de l'expérience, je crois pouvoir établir la cauſe du mouvement inteſtin de putréfaction dans l'action ſimultanée de l'air intérieur ou élémentaire & de celui de l'athmoſphere ; cette action conſiſte dans les efforts que fait le premier pour ſe dégager de la ſubſtance putreſcible, & ceux que fait le ſecond pour y pénétrer.

XLVIII. D'où il ſuit que les Antiſeptiques ſont des remedes capables de défendre des impreſſions de l'air extérieur, de conſerver l'air fixé dans les corps ou de le leur rendre quand ils l'ont perdu ; ce qu'il falloit déterminer. Mais comment peuvent-ils produire ces différens effets ? C'eſt une queſtion à laquelle je vais tâcher maintenant de répondre.



SECONDE PARTIE.

Expliquer la maniere d'agir des Antiseptiques.

XLIX. Les termes de la premiere proposition du problême exigent que je fasse ici une exposition de toutes les maniéres par lesquelles les Antiseptiques peuvent s'opposer à la putridité, en arrêter les progrès, ou la corriger. Le meilleur moyen de résoudre cette partie du problême, est d'examiner d'abord leur effet sur des substances animales privées de vie; cet examen me conduira à saisir mieux la maniére dont ces remédes agissent sur un animal vivant : je les nommerai dans le premier cas Antiseptiques simples & dans le second Antiseptiques médicamenteux.

Premiere Section.

De la maniere d'agir des Antiseptiques simples.

L. Les Antiseptiques simples agissent ou en défendant une substance saine des impressions de l'air extérieur & en retenant l'air fixé; ou en redonnant à une substance putride l'air fixé qu'elle a perdu : j'appellerai les premiers Antiseptiques *conservateurs*, parce qu'ils préviennent & retardent la putréfaction; & les seconds Antiseptiques *correctifs*, parce qu'ils arrêtent les progrès de la putréfaction & la corrigent.

LI. Les Antiseptiques conservateurs peuvent être divisés en plusieurs espéces, selon leurs qualités essentielles & la maniére d'agir qui en dépend. Les uns paroissent ne faire que boucher les pores de la substance animale & l'envelopper de leurs parties onctueuses, huileuses ou mucilagineuses, de maniére que l'air fixé ne peut pas s'en dégager ou s'en dégage difficilement & que l'air extérieur n'y a aucun accès; je les appellerai Antiseptiques onctueux. D'autres paroissent agir sur les fibres, les resserrer, les dessécher & diminuer ainsi ou fermer les pores qui sont dans leurs interstices; je les nommerai *Antiseptiques astringens.* Enfin quelques-uns semblent tenir & participer des propriétés des Antiseptiques onctueux & des astringens, je leur donnerai le nom d'*Antiseptiques mixtes.*

LII. Parmi les Antiseptiques onctueux je compterai les matiéres graisseuses (XIV. Expér. 13e.); les huiles grasses dont on couvre avec succès la superficie des vins délicats & aisés à s'altérer, afin de les conserver, & les gommes employées à sec (XV. Expér. 14e.). Pour peu qu'on fasse attention aux qualités de ces substances, on verra bientôt qu'elles ne peuvent produire ces effets anti-putrides qu'en enduisant le morceau de viande, en bouchant ses pores, & en défendant de cette maniére la dissipation de l'air fixé & la communication avec l'air extérieur. C'est de la même façon que la moisissure agit (1) lorsqu'elle couvre en entier la superficie de la liqueur dans laquelle la viande est plongée, ou qu'elle environne exactement cette viande lorsqu'elle est à sec:

(1) Essais pour servir à l'histoire de la putréfaction.

alors elle eſt un préſervatif contre la putridité & elle conſerve la viande ſaine qui ne ſe corrompt que dans les endroits qui ne ſont pas couverts de cette eſpéce d'enduit.

LIII. Je mettrai au nombre des Antiſeptiques aſtringens toutes les ſubſtances contenues dans les Expériences 15ᵉ, 16ᵉ, 20ᵉ, 21ᵉ, 22ᵉ. Il ſemble que tous les ſels devroient être Antiſeptiques, parce qu'ils paroiſſent agir à peu-près de la même maniére pour conſerver la viande en la deſſéchant, en reſerrant les fibres, en empêchant par ce moyen la perte de l'air fixé & l'action de l'air extérieur. Il s'en faut bien cependant que les ſels neutres le ſoient (XI. Expér. 10ᵉ.) Loin de diminuer la tendance naturelle des ſubſtances animales à la putréfaction, ils paroiſſent l'augmenter. Ces ſels ne ſont néanmoins ſeptiques que lorſqu'on les emploie à petite doſe; leur partie terreuſe agit alors plus que leur partie acide, & conſéquemment elle abſorbe l'air fixé de la viande & accélere ainſi la putréfaction; mais ſi la doſe eſt conſidérable, ces ſels ſont réellement antiputrides; leur partie acide agit plus promptement, plus efficacement & contrebalance la qualité putride de la terre non ſtiptique à laquelle elle eſt unie. La chaux vive a montré une puiſſance Antiſeptique très-conſidérable. D'où lui vient cette vertu ? Quel eſt le principe qui change la chaux éteinte ou la terre calcaire qui eſt ſi ſeptique en chaux vive? Meyer (1) penſe que ce principe eſt un mêlange indeſtructible compoſé d'un

(1) Eſſais de Chymie ſur la chaux vive, la matiere élaſtique, traduits par M. Dreux, &c, Paris, 1766.

acide, uni le plus intimement à la matiére de la lumiere. Il l'appelle *acidum pingue.* Je ne rapporterai ni les expériences ni les raiſonnemens ſur leſquels Meyer a appuyé ſon ſyſtême; je dirai ſeulement que c'eſt cet *acidum pingue* qui donne à la chaux le pouvoir antiputride en pénétrant, deſſéchant, reſſerrant toutes les parties de la ſubſtance animale; que peut-être cet *acidum pingue* n'eſt autre choſe que l'air fixé, uni le plus intimement avec la matiére de la lumiere; que cette union le rend plus pénétrant, lui donne l'activité de la matiére électrique & les autres qualités attribuées à l'*acidum pingue.* Je ne chercherai pas à appuyer ces conjectures, cela me conduiroit trop loin. Je me contenterai d'obſerver que ſi la terre calcaire & la chaux éteinte, de ſeptique qu'elles étoient, deviennent Antiſeptiques, quand elles ont été expoſées à l'action du feu ou à la vapeur du mêlange effervefcent d'un acide avec un alkali-cauſtique, c'eſt qu'elles ſe ſont imprégnées de ce principe que l'une ne poſſédoit pas auparavant & que l'autre avoit perdu dans la diſſolution dans l'eau. Ne ſeroit-ce point cet *acidum pingue* ou l'air fixé uni avec la plus pure matiére du feu, qui contribue à rendre bien des ſubſtances Antiſeptiques, comme les alcalis, les ſels métalliques, &c? Je n'entreprendrai point de le décider, mais cela me paroît bien vraiſemblable.

LIV. Les Antiſeptiques à qui j'ai donné le nom de *mixtes*, parce qu'ils ſemblent tenir du caractère des Antiſeptiques onctueux & des aſtringens, c'eſt-à-dire agir en formant un enduit autour de la ſubſtance animale, en bouchant ſes pores, & en même tems en la pénétrant

& resserrant les fibres ; ces Antiseptiques, dis-je, me paroissent être en très-grand nombre ; telles sont les substances contenues dans les Expériences 17e, 18e, 19e. Toutes ces substances sont végétales, mais pour acquérir le pouvoir Antiseptique, elles ont besoin d'être dépouillées, les unes de leurs parties extractives qui sont trop fermentescibles, les autres de leurs parties grossieres & terreuses; parce que dans les premieres, les parties extractives subissent fort promptement un mouvement intestin de fermentation qu'elles communiquent à la substance animale, qui, comme on sçait, n'est susceptible que de fermentation putride; parce que dans les secondes, les parties grossieres & terreuses absorbent l'air fixé de la substance & hâtent la putréfaction : c'est ainsi que le gayac épuisé par des décoctions répétées, devient par-là, non-seulement un puissant Antiseptique conservateur, mais encore acquiert une puissance corrective ou rétablissante (1) ; tandis que le quinquina, qui épuisé par l'eau, devient septique, posséde à un degré considérable, étant réduit en extrait, non-seulement un pouvoir antiputride conservateur, mais même acquiert celui de corriger ou de rétablir les substances putrides ; le sucre est de même un bon Antiseptique, pourvu qu'il soit au point de cristallisation & dépouillé de ses parties grossieres, terreuses & surabondantes.

(1) Essais pour servir à l'histoire de la putréfaction. Je ne citerai pas l'Auteur de cet ouvrage toutes les fois que je rapporterai les résultats de ses expériences, afin de ne pas trop multiplier les Notes.

Toutes les liqueurs fermentées ne ſont pas Antiſeptiques au même degré : quelques-unes même, comme le cidre & ſur-tout la biere (IX. Expér. 8e.), paroiſſent hâter ou peu retarder la putréfaction. Cela n'eſt pas étonnant. Ces liqueurs ont ſubi un mouvement un peu trop rapide de fermentation ſpiritueuſe, qui continue encore preſque juſqu'à la deſtruction de la liqueur : ce mouvement continuel de fermentation doit néceſſairement produire un développement de l'air fixé, un mouvement inteſtin putride dans la ſubſtance animale qui y eſt plongée. La biere tend plus vîte à la putréfaction que le cidre, parce qu'elle eſt compoſée d'un corps muqueux, dont les parties ſont plus attenuées & plus proches de leur décompoſition; parce que l'eau qui en fait la baſe eſt chargée de parties plus putréfiables & d'impuretés dont le ſuc de pommes eſt exempt. Le vin proprement dit, acquiert un état de perfection, dont ces liqueurs ne ſont pas ſuſceptibles; il eſt auſſi bien plus Antiſeptique qu'elles. Tous les vins ne poſſédent cependant pas au même degré la puiſſance conſervatrice. Les vins blancs ſont en général moins antiputrides que les vins rouges, peut-être eſt-ce parce qu'ils ſont plus tartareux. Le ſel de tartre eſt néanmoins un puiſſant Antiſeptique, mais cette vertu lui a peut-être été communiquée par le feu, dont il eſt l'ouvrage; n'eſt-ce point la grande quantité de tartre que contient le vin du Rhin qui le rend ſi peu antiputride, quoiqu'il ſe conſerve lui-même ſi long-temps? N'eſt-ce point aux parties acides ou ſpiritueuſes que les vins contiennent, qu'eſt due leur puiſſance conſervatrice? N'eſt-ce point parce que les vins d'Arbois, de Bourdeaux, d'Eſpagne, (19e.) contiennent

davantage

davantage de ces parties, qu'ils ſont plus antiputrides que les autres?

LV. Les Antiſeptiques *correctifs* arrêtent les progrès de la putréfaction & la corrigent. Ils arrêtent les progrès de la putréfaction en empêchant que l'air fixé de la ſubſtance qui ſe putréfie, ne ſe dégage davantage; & l'air fixé retenu arrête le développement & la diſſipation ultérieure des principes formés par la fermentation putride. Ils produiſent ces effets en reſſerrant les pores & rapprochanr les parties de la ſubſtance putride; c'eſt ainſi que les aſtringens, les acides, ſur-tout les minéraux & les ſels alcalis, paroiſſent agir.

Ils corrigent la putréfaction parfaitement ou imparfaitement. Ils la corrigent imparfaitement, lorſque leur action ſe borne à pénétrer la ſubſtance, à ſaturer, neutraliſer ou faire changer de nature aux principes putrides; c'eſt ainſi, dit Macbride, que les acides & les alcalis paroiſſent agir; mais les acides, en ſaturant & fixant l'alcali putride, attaquent en même temps & diſſolvent la terre élémentaire de la ſubſtance. (XXI. Exp. 20e. 3°) L'alcali volatil n'agit point de même; il ne détruit point la texture de la ſubſtance; (XXII. Exp. 21e.) il ne fait que chaſſer l'alcali putride (1). Les Antiſeptiques corrigent parfaitement la putréfaction en redonnant l'air fixé qu'elle a fait perdre à la ſubſtance putride; cet air fait ceſſer le mouvement inteſtin, donne de la douceur à cette même ſubſtance, corrige ſon état de diſſolution, rend aux ſolides

(1) *Voyez* Macbride, ſur les vertus reſpectives des Antiſeptiques.

& aux fluides qui la composent leur fermeté, leur consistance & leur cohésion naturelle. Pour produire ces effets, il faut que l'air fixé pénètre l'intérieur de la substance; mais pour y pénétrer & pour que le corps pourri puisse s'en saisir, il faut qu'il s'échappe de quelques matières qui éprouvent un mouvement intestin, qu'il soit dans l'état de fixité, d'élément ou de gas, & qu'il n'ait point encore repris son élasticité. Voilà la raison qu'on peut donner du succès qu'à eu Macbride en suspendant des morceaux de viande pourrie dans différentes matieres en fermentation, ou en effervescence, ou seulement à la vapeur qui s'en éleve (XXV. Exper. 24 à 28e, Exper. 27e). Ce judicieux Observateur prouve que le gas, ou la matiere qui s'échappe des substances en fermentation ou en effervescence, n'est autre chose que l'air fixé. Les substances putrides, qui sont privées d'air, en sont par cette raison si avides, qu'elles absorbent même celui que contiennent certaines liqueurs qui ont parcouru le premier degré de fermentation, pendant lequel elles en ont perdu beaucoup; & ce peu d'air absorbé suffit pour corriger la putridité de ces substances. (XXIX. Exper. 28e.) Les matieres putrides sont un puissant ferment; lorsque l'on mêle avec elles quelque substance qui contient beaucoup d'air fixé, elles excitent bientôt une fermentation qui corrige leur putridité, en développant l'air élémentaire, & le rendant propre à être absorbé. (XX. Exper. 19e. XXVI. Exper. 25e.) C'est au principe dont nous avons parlé (53) que la chaux vive doit la vertu indiquée. (XXIII. Exper. 22e.) Cette conjecture paroît fortement appuyée par l'expérience vingt-troisiéme. Mais

comment le nitre peut-il produire les effets dont nous avons fait mention (XXX. Exper. 29e.)?

Avant de répondre à cette queſtion, voyons ce qui arrive dans le tems de la détonnation. Lorſque le nitre touche à une ſubſtance enflammée, il s'enflamme lui-même, ſe décompoſe avec bruit; alors 1°. l'acide s'unit au phlogiſtique, avec lequel il a une grande affinité, ſe diſſipe avec lui, & laiſſe l'alcali fixe qui lui ſervoit de baſe; 2°. l'air élémentaire que le nitre contient, & qui, ſuivant les expériences de Hales, fait une huitiéme partie de ſon poids, ou cent quatre-vingt fois ſon volume, ſe dégage & ſe diſſipe. Dès-lors on voit que pendant la détonnation l'air élémentaire qui ſe dégage du nitre, & l'acide uni au phlogiſtique (1), ſont abſorbés par la ſubſtance qui eſt expoſée à la vapeur qui s'éleve, & remédient à ſon état putride. Ces mêmes principes neutraliſent & corrigent les exhalaiſons putréfactives qui infectent l'air.

LVI. On objectera peut-être que la plûpart des ſubſtances, dont nous venons de parler, ne ſont antiſeptiques que parce qu'elles deſſéchent les corps ſur leſquels elles ſont appliquées; que l'humidité étant néceſſaire pour la putréfaction, comme pour toutes les autres fermentations, (*corpora non agunt niſi diſſoluta*) il n'eſt pas étonnant que cette humidité étant enlevée, ces corps perdent leur tendance à la fermentation putride. Je réponds à cette objection, 1°. qu'une ſubſtance peut être antiſeptique, ſans abſorber l'humidité du corps putréfié, & que pluſieurs

(1) Ne pourroit-on pas regarder cet acide uni au phlogiſtique comme l'*acidum pingue* de Meyer?

substances absorbantes, telles que la craie, les testacées, &c. sont très-septiques, quoiqu'elles aient la propriété d'épuiser cette humidité; 2°. qu'il est démontré, par l'Auteur des Essais sur la Putréfaction, qu'il est des corps qui sont restés plusieurs mois sans se corrompre, quoiqu'ils eussent leur humidité naturelle, ou qu'ils fussent placés dans différentes liqueurs, & que quelques-uns ont conservé le degré de mollesse, la couleur & presque le même volume qu'ils avoient reçus de la nature.

SECONDE SECTION.

De la maniere d'agir des Antiseptiques médicamenteux.

LVII. LES Antiseptiques *médicamenteux* agissent bien différemment de ceux dont nous venons de parler (*à* 50 *ad* 56). Ceux-ci exercent leur pouvoir antiputride sur des substances privées de vie, dans lesquelles les solides & les fluides sont dans un état d'inertie : ceux-là au contraire agissent sur un animal vivant, dont les solides ont du ressort & une force active, les fluides un mouvement progressif & une réaction.

En examinant la maniere d'agir de ces médicamens, on doit avoir égard aux effets que produit, dans toutes les parties qui nous composent, l'harmonie de l'économie animale; aux causes qui peuvent y faire naître la putréfaction; aux moyens que la nature emploie pour la prévenir, ou y remédier.

Toutes les parties des animaux tendent continuellement à la putréfaction (vérité incontestable). L'animalisation, ou la sanguification, ne peut s'opérer que par un com-

mencement de mouvement inteſtin putréfactif : l'analogie qu'il y a entre les végétaux frais & le chyle ou le lait, entre les végétaux pourris & le ſang, ſemble le prouver.

Les premiers dans l'analyſe chymique donnent beaucoup d'acide, & leurs cendres des alcalis fixes ; les ſeconds au contraire ne fourniſſent ni acide ni alcali fixe, mais beaucoup d'alcali volatil.

Le mouvement inteſtin, qui tend à la deſtruction de l'animal, a beſoin d'être contenu dans de juſtes bornes ; s'il eſt pouſſé trop loin, il portera le trouble dans l'économie animale. La nature, qui veille ſans ceſſe à notre conſervation, lui oppoſe, pour arrêter ſes progrès, le mouvement progreſſif des liqueurs (1), les différentes excrétions & le chyle. Le mouvement progreſſif ou vital prévient le mouvement inteſtin, empêche le développement de l'air élémentaire, & le retient dans l'état de fixité. Par le moyen de différentes excrétions, les humeurs, qui, par le ſéjour dans un lieu chaud & humide, & par le mouvement inteſtin d'animaliſation, ont acquis une qualité trop putreſcente qui les rendroit nuiſibles à l'intégrité de la machine, ſont expulſées. Le chyle fourni par les alimens remplace ce que la maſſe humorale a perdu, & par ſa qualité antiſeptique eſt capable d'arrêter ou de diminuer la tendance à la putréfaction dans toutes nos parties.

LVIII. Pour ſe rendre raiſon de l'effet antiſeptique de tous ces moyens, il ſuffit de ſe rappeller ce qui a été dit de

(1) N'eſt-ce point parce que ce mouvement eſt plus vîte dans les jeunes animaux, qu'ils ſont moins enclins à la putréfaction. Brouſſonet, *Med. Chym. quæſt. 9.*

la cauſe prochaine de la putréfaction; & l'on voit que ſi l'air fixé, qui eſt le ciment, le lien de toutes nos parties, qui donne de la force à nos ſolides, de la conſiſtance à nos fluides, tend continuellement à s'échapper, & ſe diſſipe par les différentes excrétions (1), la nature, qui pourvoit à tout, répare la perte que nous en faiſons, 1°. par celui qui entre dans la compoſition du chyle, & qui paſſe avec lui dans le ſang; 2° par celui qui ſe développe des alimens & des antiſeptiques proprement dits, dans le tems de la digeſtion & de l'eſpéce de fermentation qu'ils éprouvent dans les premieres voies, & qui eſt abſorbé par les orifices des vaiſſeaux inhalans de l'eſtomac & des inteſtins; 3°. par celui qui eſt peut-être pompé par les pores de la peau, ſur-tout lorſque l'on fait de l'exercice dans un air pur; 4°. par celui qui eſt abſorbé par les poumons dans la reſpiration, comme l'expérience CVIII. de Hales ſemble le prouver.

Tout le monde ſçait que le ſang eſt travaillé dans le poumon, & y éprouve des changemens remarquables; tout le monde ſçait qu'il reprend dans ce viſcere les qualités qu'il avoit perdues, & qu'il y redevient propre à remplir les fonctions auxquelles il eſt deſtiné. Perſonne n'ignore combien le ſang du ventricule gauche du cœur eſt différent de celui du ventricule droit. Je crois même qu'il eſt très-probable que le premier examiné ſcrupuleuſement, outre les qualités ſenſibles priſes de la couleur & de la conſiſ-

(1) Dans les végétaux l'air fixé eſt réparé 1°. par celui qui leur eſt porté par les racines avec la nourriture; 2°. par celui qui eſt abſorbé par leurs trachées, par l'écorce & par les feuilles. Hales, *Stat. des Végétaux.*

tance, donne quelqu'autre différence physique, & sur-tout qu'il contient plus d'air fixé que le second (1).

LIX. L'air fixé, qui se dissipe, est donc réparé tout de suite par celui que fournissent l'air de l'athmosphere & les alimens; mais si, par quelque cause que ce puisse être, sa perte excéde la réparation qui doit s'en faire, les fluides seront dissous, les solides affoiblis; il s'excitera un mouvement intestin, tendant à la putréfaction : de-là une infinité de maladies putrides; de-là une obligation indispensable de recourir à des médicamens capables d'empêcher ou de réparer la perte de cet élément.

Ces médicamens peuvent être appliqués extérieurement ou pris intérieurement; & je leur donnerai le nom d'*internes* ou d'*externes :* distinction absolument nécessaire, parce que leur maniere d'agir est bien différente.

LX. Les médicamens antiseptiques externes, considérés dans le sens le plus étendu, sont les topiques que l'on applique sur une partie dans laquelle on craint la putridité, ou dans laquelle elle s'est déjà manifestée, afin de la prévenir ou d'y remédier. En suivant cette définition, les antiseptiques externes sont en très-grand nombre. Les causes multipliées qui pourront donner lieu à la putréfaction dans une partie, les phénomenes que l'on y observera, doivent nécessairement varier le caractere & l'action de ces médicamens; &, pour mettre un peu d'ordre dans une matiere aussi vaste, je les diviserai en antiseptiques externes *impro-*

(1) *Voyez*, dans le premier volume des Mémoires de l'Académie de Turin, l'Ouvrage de Cigna, *de colore sanguinis experimenta non nulla.*

prement dits, & en antiseptiques externes *proprement dits*. Les premiers sont les médicamens qui, appliqués sur une partie, empêchent que la putridité s'y manifeste, ou facilitent la chute & la séparation de ce qui est putride. Les seconds arrêtent les progrès de la putréfaction, ou rétablissent dans un état sain la partie où elle s'étoit déjà manifestée.

En faisant attention aux causes de la putridité, dont je ferai mention (IVe Partie), on verra que, pour prévenir la pourriture, il faut entretenir le libre cours des fluides, défendre de l'impression de l'air extérieur les liqueurs, les fibres & les vaisseaux délicats, empêcher le développement & la perte de l'air fixé, & s'opposer aux effets de la contagion putride.

Les émolliens, les anodins, les résolutifs, les répercussifs sont des antiseptiques improprement dits, parce qu'ils empêchent qu'un mouvement intestin de putréfaction ne s'établisse dans des liqueurs, dont la circulation est trop impétueuse, trop rallentie, ou supprimée; parce qu'ils tempérent la chaleur, délayent les fluides épaissis, corrigent leur acrimonie, diminuent leur trop grande impétuosité, ou leur donnent le mouvement nécessaire; enfin parce qu'ils relâchent ou raniment le ton des solides. Les digestifs, les balsamiques sont aussi des antiseptiques improprement dits, parce qu'en raffermissant le ton des fibres, en les induisant, ils s'opposent à l'évasion de l'air fixé, à l'action de l'air extérieur, & par ces moyens empêchent que la putridité ne se manifeste dans les plaies & les ulceres.

LXI. Il est un troisiéme genre d'antiseptiques externes improprement dits, & dont la maniere d'agir est absolument différente de celle des autres : ce sont les escarroti-

ques actuels ou potentiels, & différentes opérations chirurgicales.

L'eſpéce de commerce, établi entre toutes les parties du corps par les vaiſſeaux & le tiſſu cellulaire, devient dangereux, quand la putridité d'une partie eſt portée à un degré ſi fort, qu'il reſte peu d'eſpérance de pouvoir la corriger, & même que la putréfaction eſt complette. Dans ces occaſions, la nature, qui veut empêcher la putridité de ſe communiquer aux parties ſaines, excite autour de ce qui eſt putréfié une inflammation ordinairement ſuivie d'une ſuppuration qui ſépare & fait tomber la partie morte. Mais ſes efforts ſont quelquefois trop foibles; & c'eſt alors que l'art a recours à des médicamens rongeans, aux cauteres potentiels & actuels, à des ſcarifications plus ou moins profondes, & même à des amputations : remedes qui, en interrompant la communication entre les parties putrides & les parties ſaines, élevent, pour ainſi dire, entr'elles un mur de ſéparation, & s'oppoſent aux progrès de la putridité.

LXII. C'eſt en maintenant ou redonnant aux ſolides leur ton, leur force, leur cohéſion; c'eſt en corrigeant, en changeant l'état putride des liqueurs, qu'agiſſent les antiſeptiques externes proprement dits. La nature conſerve enſuite ou rétablit le mouvement & l'action des uns & des autres.

Ces remedes produiſent ces différens effets à peu près de la même maniere qu'ils opérent ceux dont j'ai parlé (55). Ils défendent les ſolides & les fluides des impreſſions de l'air extérieur; ils empêchent le développement & l'ultérieure diſſipation de l'air fixé; ils pénétrent le tiſſu des

parties, y portent du nouvel air élémentaire ; & cet air raffermit les ſolides, rétablit les fluides, fait diſparoître l'odeur fétide, & ceſſer le mouvement inteſtin.

Les plus puiſſans antiſeptiques de ce genre ſont tirés des réſineux ou gommo-réſineux. On voit, par les expériences de Macbride, que ces médicamens, mêlés avec des ſubſtances animales putrides, fermentent long-tems; & que pendant cette fermentation il ſe dégage beaucoup d'air que la ſubſtance putride doit ſaiſir, parce qu'elle en eſt fort avide. C'eſt probablement ce qui arrive dans l'application de ces médicamens ſur une partie où la pourriture s'eſt manifeſtée. Mais, ſi tout conſiſte à préſenter à la partie grangrenée, ou qui tend à la gangrene, un air en état de fixité, ne pourroit-on pas, en pareil cas, expoſer les parties malades à la vapeur qui s'éleve de différentes matieres en fermentation ou en efferveſcence, à celle du nitre qui détonne ſur des charbons ardens (55), & de quelques parfums enflammés ?

Je n'ai pas encore eu l'occaſion d'apprécier cette idée par l'expérience ; mais je ne crois pas que ces vapeurs puiſſent être nuiſibles : je penſe au contraire qu'elles ſeroient très avantageuſes, & que l'on peut ſans crainte y avoir recours dans l'occaſion.

LXIII. La putridité, ſur-tout l'interne, eſt, ainſi que je l'ai fait voir (57), un effet néceſſaire de l'activité de la nature & du mouvement, tant de nos fluides que de nos ſolides. Mon intention n'eſt pas d'entrer ici dans de grands détails ſur les différentes eſpéces de putridité. Je les réſerve pour la quatriéme partie de cette Diſſertation. Je ferai ſeulement obſerver, pour rendre raiſon de la maniere d'agir

des remedes qu'on doit lui oppofer, je ferai, dis-je, obferver que cette putridité réfide ou dans les premieres voies, ou dans la maffe du fang; que la nature, pour la prévenir & même la corriger, expulfe au dehors, par différentes évacuations, les molécules humorales devenues putrides; détourne, par des répugnances infurmontables, de l'ufage des chofes capables d'augmenter la putridité; engage, par des goûts de préférence, à employer ce qui peut la corriger; enfin ouvre mille iffues aux humeurs viciées pour en épurer la maffe, & à l'air fixé pour les régénérer : qu'ainfi les antifeptiques internes doivent agir, ou en évacuant les matieres putrides qui peuvent être évacuées, ou en rendant la confiftance naturelle à celles dans lefquelles la putridité fe développe, ou eft déjà parvenue à un degré confidérable.

J'appellerai les premiers antifeptiques internes improprement dits; & je défignerai les autres fous le nom d'antifeptiques internes proprement dits.

LXIV. Ceux-ci font prophilactiques ou curatifs. Si les uns remédient à la putréfaction, en attaquant la caufe immédiate de cet état des humeurs; les autres, en modérant l'activité des caufes prédifpofantes, fufpendent les progrès de la putréfaction, donnent le tems à la nature d'employer fes reffources, aux Médecins de la feconder, & celui d'agir aux antifeptiques curatifs. Le Médecin, qui prefcrit les prophilactiques, dit Macbride, imite le Chirurgien qui, avant de faire une opération dans laquelle il doit couper de gros vaiffeaux, fe rend maître du fang par des ligatures.

Mais, comme un relâchement exceffif des folides, une

chaleur trop vive, quelle que ſoit la cauſe qui la produiſe, une inertie des vaiſſeaux, & un rallentiſſement prodigieux de la circulation favoriſent & accélerent la putréfaction, on doit mettre au rang des antiſeptiques prophilactiques tous les remedes capables de rendre aux ſolides le ton qu'ils auront perdu, de modérer la chaleur que le corps aura acquis, & de ranimer la circulation, en relevant les forces. Or les aſtringens, les raffraîchiſſans, & les échauffans ou cordiaux, peuvent remplir ces indications, & donneront trois genres d'antiſeptiques prophilactiques.

LXV. Les antiſeptiques *aſtringens* ou *ſtiptiques* agiſſent en reſſerrant le tiſſu des ſolides; en rapprochant, pour ainſi dire, les fibres les unes des autres; en augmentant les points de contact. Ils raniment le reſſort du ſyſtême vaſculaire, empêchent l'extravaſion & l'écoulement des fluides diſſous, préviennent les maux que l'un & l'autre pourroient occaſionner, remédient ainſi aux effets, & arrêtent les progrès de la putréfaction. Les cas, où l'on doit employer les antiſeptiques aſtringens, ſont ordinairement très-preſſans. Les taches, les hémorragies dénotent une déſunion, un relâchement des ſolides, une diſſolution des fluides, enfin une putréfaction bien avancée. C'eſt pourquoi il faut choiſir ceux qui ſont les plus puiſſans : tels ſont entr'autres la biſtorte, le ſang de dragon, l'alun, les acides minéraux, (car les végétaux ſeroient inſuffiſans) & ſur-tout l'acide vitriolique.

LXVI. C'eſt en tempérant la chaleur que les antiſeptiques froids remédient à cette cauſe de putréfaction : d'ailleurs les acides, qui ſont partie de ces remedes, neutraliſent les matieres putrides contenues dans les premieres

voies, & corrigent leur qualité destructive, en diminuant ainsi (1) le passage de ces matieres dans le sang. Ils préviennent les maux qu'elles pourroient y causer par leur acrimonie & leur ferment putréfactif; & le sang ne recevant point de nouvelles matieres nuisibles, la nature tâche d'évacuer celles qu'il contient. Ainsi l'effervescence des humeurs est calmée, & l'énergie des causes de leur dissolution & de leur putridité est diminuée.

Quelques Auteurs ont regardé les acides comme les antiseptiques les plus puissans, & même les seuls antiseptiques; mais les expériences de Macbride démontrent le contraire : elles prouvent 1°. que les acides sont neutralisés dans les premieres voies pendant la fermentation alimentaire, & qu'ils ne sçauroient pénétrer, sous cette forme, dans les voies de la circulation; 2°. que, quand même ils y parviendroient sous la forme acide, il y auroit à craindre qu'ils y agissent comme dissolvans des solides (21. 55.), & sur-tout s'ils y pénétroient en grande quantité. Macbride appuie son sentiment d'un passage de Haller (2) qui rapporte que, dans les maladies où les os sont devenus

---

(1) La trop grande quantité d'acides, qu'on employeroit dans cette vue, pourroit cependant être nuisible. Les acides sont tous plus ou moins stiptiques ou astringens; ils peuvent donc causer un resserrement aux vaisseaux excrétoires du canal intestinal, & diminuer les excrétions qui se font par cette voie : excrétions qui sont néanmoins très-avantageuses dans les maladies putrides, parce que la nature tâche ordinairement d'évacuer la matiere morbifique par les couloirs qui lui sont propres. N'est-ce point de cet effet des acides, dont quelques Praticiens célébres ont voulu parler, en disant que les acides fixent la matiere morbifique, c'est-à-dire, en suspendent ou arrêtent l'évacuation ?

(2) Elém. Physiol. tom. II, pag. 94.

mols, on a découvert une acidité manifeste dans les fluides. On ne peut cependant pas nier que les acides ne soient très-utiles dans les maladies putrides, mais peut-être pas autant que quelques Auteurs, qui en abusent, l'ont avancé. Ce qu'il y a de certain, c'est qu'ils produisent de bons effets dans les premieres voies; qu'indépendamment des changemens qu'ils y éprouvent, ils pénétrent dans le sang, & y agissent comme astringens & comme tempérans ou raffraîchissans. Ce qui est encore hors de doute, c'est que leur usage prématuré ou trop long-tems continué peut être très-nuisible.

LXVII. Les médicamens *chauds* ou *stimulans* sont antiseptiques, parce qu'ils augmentent la chaleur, l'oscillation des solides, le mouvement des fluides; parce qu'ils réveillent ou soutiennent les forces vitales. Ils produisent ces effets, en irritant le genre nerveux & tout le systême vasculaire, Voilà à quoi se borne l'action des antiseptiques *chauds;* ils ne peuvent remédier à la putridité des solides & des fluides, parce qu'on ne peut obtenir ces effets qu'en rendant l'air fixé, & que la plûpart d'entr'eux, comme les spiritueux, en contiennent peu, tandis que d'autres, tels que les alcalis volatils, sont âcres, dissolvans, & augmentent l'acrimonie & la dissolution des fluides (1). L'effet de ces sels sur des substances privées de vie ne doit pas en imposer; car, quoiqu'alors ils soient

(1) Les alcalis volatils sont cependant quelquefois utiles, mais seulement pour prévenir le trop grand épaississement des humeurs, qui est souvent une cause éloignée de la putridité. N'est-ce point par cette raison qu'ils sont spécifiques d'abord après la morsure de la vipere?

très-antiputrides, ils excitent & accélerent la putréfaction dans un animal vivant : c'eſt ce que prouvent les obſervations de Huxam.

LXVIII. On a vu (55) que les antiſeptiques ſimples, de l'eſpéce que j'ai déſignée ſous le nom de Correctifs, ne corrigent la putridité des ſubſtances privées de vie, ne rendent aux fluides leur douceur & leur conſiſtance, aux ſolides leur cohéſion & leur force, qu'en rendant à ces ſubſtances l'air fixé qu'elles avoient perdu. Il en eſt de même des antiſeptiques médicamenteux que j'ai nommés curatifs, & qui ſont capables de corriger la putridité des fluides & des ſolides d'un corps vivant. Pour être réellement antiſeptiques, les médicamens, employés dans ces circonſtances, doivent contenir une grande quantité d'air élémentaire, & qui puiſſe facilement ſe dégager de leur ſubſtance, afin de pénétrer, dans l'état de fixité ou d'élément, l'intérieur de nos parties. Or les végétaux ſeuls réuniſſent ces deux qualités abſolument eſſentielles; ils contiennent plus d'air fixé que les corps des autres régnes, & fermentent très-aiſément, mêlés avec des liqueurs animales. Pendant cette fermentation, qu'ils ſubiſſent dans les premieres voies, ils laiſſent échapper l'air fixé qu'ils contiennent. Cet eſprit, d'une activité étonnante, ce gas, cette vapeur qui eſt mortelle ſur les bronches, & qui ne l'eſt pas ſur les inteſtins, eſt abſorbée par leurs vaiſſeaux inhalans, &, pénétrant dans le ſang, arrête ſa tendance à la putréfaction, ſuſpend les progrès de la putridité, ou la corrige.

Tous les végétaux ne poſſedent pas le pouvoir antiputride au même degré. Il y en a qui contiennent une plus grande

quantité d'air fixé que les autres. Il en eſt qui fermentent plus aiſément ou plus long-tems ; quelques-uns ont beſoin d'une préparation ; quelques-autres, à raiſon de leurs qualités particulieres, ne peuvent pas être employés comme antiſeptiques.

LXIX. On peut faire uſage des végétaux en qualité d'alimens ou de médicamens. Je les nomme, dans le premier cas, Antiſeptiques *diététiques*, (ſous ce titre on peut comprendre le bon uſage des ſix choſes non naturelles) & dans le ſecond Antiſeptiques *pharmaceutiques*.

L'état des organes influe beaucoup ſur la maniere d'agir des antiſeptiques diététiques. Les mêmes ſubſtances, employées dans des maladies aiguës ou chroniques, produiſent des effets abſolument différens. Les végétaux frais, quoiqu'eſſentiellemeut plus antiſeptiques que les ſecs, ceſſent en quelque façon de l'être dans les maladies aiguës, parce que l'air, qui s'en développe en grande quantité, ne pouvant être facilement abſorbé, reprend ſon élaſticité, & cauſe des vents, des diſtenſions, des météoriſmes capables d'augmenter les déſordres & même la putridité. On eſt ſouvent, par les mêmes raiſons & dans les mêmes circonſtances, obligé de n'employer ces remedes qu'en décoction ou infuſion, & de leur aſſocier des décoctions de viande de jeunes animaux, ou le petit-lait qui tient beaucoup de la qualité végétale.

LXX. Dans les maladies putrides chroniques, les organes digeſtifs, & les fonctions qui en dépendent, jouiſſent à peu pèrs de leur vigueur naturelle : alors les végétaux frais en ſubſtance, les liqueurs qui fermentent actuellement, ou qui n'ont pas tout-à-fait ſubi le premier degré de

de fermentation ; par exemple, les sucs des fruits & des plantes fraîches, la biere récente, le moût de biere, le moût de vin cuit, les boissons faites avec la mélasse, le miel, le sucre, sont des antiseptiques très-efficaces.

L'expérience paroîtra peut-être ici en contradiction avec elle-même, puisque nous avons vu (45) que ces différentes liqueurs, employées sur des substances animales fraîches, hâtent la putréfaction ; tandis que leur action, sur ces mêmes substances pourries, la corrigent (55) ; & que, prises intérieurement par un animal vivant, elles la préviennent & la corrigent ; mais cette contradiction n'est qu'apparente. En effet, dans le premier cas, si leur application hâte la putréfaction, c'est à raison du mouvement qu'elles communiquent aux parties intégrantes de la substance saine qui est immergée ; tandis que, sur les putrides, elles agissent par l'air fixé qui s'en échappe & les pénétre, & que, dans les premieres voies, elles produisent une grande quantité de cet air qui est absorbé & mêlé avec nos liqueurs.

LXXI. Le régne végétal fournit encore exclusivement les antiseptiques *pharmaceutiques* Je considérerai, sous trois points de vue relatifs à leurs qualités particulieres, les végétaux qui ont cette propriété, & qui sont compris sous les dénominations *d'antiscorbutiques*, *de fébrifuges & d'effervescens*.

Les plantes de la famille des Cruciferes donnent les antiseptiques de la premiere espéce. L'air fixé, dont ces plantes abondent, est si foiblement uni aux autres principes, dont elles sont composées, qu'il s'échappe facilement, &

qu'elles le donnent très-promptement & en grande quantité ; peut-être même que le principe volatil, qui les caractérise, en facilite le développement (1); mais, quoi qu'il en soit, ces plantes fournissent en très-peu de tems une grande quantité d'air fixé, &, par cette propriété, sont un antiseptique très-puissant & très-efficace, lorsque le trop prompt développement de cet air n'est pas nuisible.

Les fébrifuges au contraire, parmi lesquels je place les *balsamiques, les alexipharmaques & les amers*, qui contiennent un principe aromatique, résineux ou gommorésineux, & beaucoup d'air fixé, ne s'en dépouillent que par la fermentation qu'ils éprouvent dans un lieu chaud, quand ils sont mêlés avec des substances animales ; & comme cette fermentation est lente & dure long-tems, ces antiseptiques ne donnent que peu-à-peu l'air qu'ils contiennent. C'est ce que prouve l'expérience (XXV. §. 26.). De-là vient que ces remedes sont très-avantageux dans les maladies aiguës putrides. Ces substances, en fermentant lentement, ne fournissent de l'air fixé qu'à proportion

(1) Quelques Auteurs ont regardé ce principe comme un alcali volatil tout formé : Cartheuser croit qu'il est au contraire acide : enfin Beaumé pense qu'il est phlogistique ou sulfureux. Quoi qu'il en soit, seroit-il hors de vraisemblance de conjecturer que ces plantes contiennent une grande quantité d'air fixé qui se dégage fort aisément, ainsi que le principe volatil, & vient frapper les narines ? Ne pourroit-on pas comparer cet effet de la moutarde, par exemple, avec celui de la biere récente, du vin de Champagne, & autres liqueurs qui fermentent, ou dont la fermentation, s'il est permis de parler ainsi, a été étouffée, & que l'on a mis dans des vases exactement fermés pendant le tems de la fermentation, afin de ne pas laisser dissiper l'air fixé, & de les faire mousser ?

qu'il peut être abſorbé. Dès-lors elles corrigent la putridité, ſans fatiguer les organes de la digeſtion.

Quant aux efferveſcens qui ſont compoſés du mêlange d'un acide végétal & d'un ſel alcali fixe, ils ſont antiſeptiques, à raiſon de l'air fixé qui s'en échappe pendant l'efferveſcence; mais il faut les avaler dans le moment même de l'efferveſcence, & ne les donner qu'à petites doſes ſouvent répétées, ſi l'on veut qu'ils produiſent l'effet qu'on en attend.

Macbride, fondé ſur l'expérience & l'analogie, penſe qu'on pourroit les employer dans les fiévres putrides. Riviere s'en ſervoit dans les vomiſſemens. Pluſieurs grands Praticiens en ont recommandé l'uſage, quoique grand nombre d'autres l'ayent déſapprouvé, peut-être ſans beaucoup de fondement. Quant à moi, il m'a paru, lorſque que je les ai employés, que leur uſage avoit été avantageux.

LXXII. De tout ce que je viens de dire, je me crois en droit de conclure que les antiſeptiques agiſſent, tantôt en raffermiſſant des ſolides trop foibles ou trop relâchés, tantôt en aſſoupliſſant ceux qui ſont trop diſtendus, tantôt en calmant une chaleur immodérée, tantôt en donnant de l'activité à des humeurs trop engourdies, tantôt enfin en interrompant la communication, & prévenant la contagion, & par ces moyens s'oppoſant à la diſſipation de l'air fixé, à la naiſſance & aux progrès de la putréfaction.

Que ces mêmes remedes, fermentant avec les matieres animales, préſentent aux vaiſſeaux inhalans, intérieurs ou extérieurs, un air élémentaire qui pénétre la maſſe

humorale & les solides, &, par sa réunion aux parties qui en étoient privées, rend aux unes leur densité, leur force de résistance & leur contractibilité, aux autres leur douceur & leur consistance; en un mot, fait disparoître la putridité.



TABLEAU DES ANTISEPTIQUES.

Page 53 de l'Imprimé

LES ANTISEPTIQUES considérés dans le sens le plus étendu sont

- Simples qui se divisent en
  - Conservateurs sous-divisés en
    - Onctueux ou enduisans qui sont
      - *Huileux*, les huiles d'olives, d'amandes douces, &c.
      - *Graisseux*, le suif fondu.
      - *Gommeux*, les gommes arabique & adragan, employées à sec.
    - Astringens qui sont
      - *Froids*, la glace, la neige, l'eau froide.
      - *Salins*, le nitre, le sel ammoniac crû.
      - *Sels métalliques*, les cristaux de lune, le turbith minéral, le nitre mercuriel, le sel de Saturne, la dissolution du fer par les acides minéraux.
      - *Terreux stiptiques*, la chaux vive.
      - *Acides*, les végétaux & les minéraux.
      - *Alcalis*, les fixes & les volatils.
    - Mixtes qui sont
      - *Résines, ou gommes résines*, le baume du Pérou, le camphre, la poix de Bourgogne, le storax calamite & la gomme ammoniac, &c.
      - *Substances simples*, le quinquina à sec, ou en décoction, ou en extrait, la noix de galle, le gayac épuisé.
      - *Liqueurs vineuses & spiritueuses*, les vins d'Arbois, de Bordeaux, d'Espagne, de Frontignan, de Bourgogne, l'esprit de vin, &c.
  - Correctifs sous-divisés en
    - Imparfaits qui sont
      - *Acides*
        - *végétaux*, le jus de citron frais, le vinaigre distillé, &c.
        - *minéraux*, ceux de vitriol, de nitre, &c.
      - *Alcalis*
        - *fixes*, la lessive de tartre, de potasse, &c.
        - *volatils*, celui de corne de cerf, celui de sel ammoniac avec la chaux.
    - Parfaits qui sont
      - *Gommo-résineux*, extrait de quinquina, gayac épuisé.
      - *Matieres actuellement en fermentation*, la lavure, le mout de biere, un mélange de kina & de salive, &c.
      - *Mélanges effervescens*, de l'acide vitriolique avec la lessive de tartre, du sel de corne de cerf avec le vinaigre, &c.
      - *Liqueurs vineuses*, le vin rouge, le vin blanc de Lisbonne, le cidre d'Angleterre, la lavure de melasse nouvellement fermentée.
      - *Terreux stiptiques*, la chaux vive.
      - *Les vapeurs*, celle du feu libre, celle du nitre qui détonne, la fumée de quelques parfums, tels que le benjoin, le storax, l'encens, &c.
- Médicamenteux qui se divisent en
  - Externes sous-divisés en
    - Improprement dits, qui sont
      - *Les émolliens*, les cataplasmes de mie de pain, de plantes émollientes, les vapeurs émollientes, les bains partiels & généraux, &c.
      - *Les résolutifs, les répercussifs* : tels que l'eau froide, les corps froids, la dissolution des sels neutres, les spiritueux, &c.
      - *Les vulnéraires, les balsamiques, les digestifs, les cérats.*
      - *Les escarrotiques*, l'eau phagédenique, le baume verd, l'onguent égyptiac, le beurre d'antimoine, la pierre à cautere, le cautere actuel, &c.
      - *Les secours chirurgicaux*, les scarifications, l'extirpation ou l'amputation.
    - Proprement dits, qui sont
      - *Des substances simples* : tels que l'aristoloche, le scordium, l'absinthe, l'abrotanum, la menthe, la sauge, la camomille, la rhue, le quinquina, les baumes naturels, le storax, le camphre, la myrrhe, les huiles essentielles.
      - *Des médicamens composés*, les teintures de myrrhe, d'aloës, l'eau-de-vie camphrée, le vinaigre aromatisé, l'onguent stirax.
      - *Et différentes vapeurs*, comme du nitre qui détonne, des parfums que l'on brûle, des matieres fermentantes ou effervescentes.
  - Internes sous-divisés en
    - Improprement dits ou évacuans; sçavoir,
      - *Les émétiques* : tels que l'hypecacuanha & les préparations antimoniales.
      - *Les cathartiques* : tels que le senné, l'aloës, la rhubarbe, la casse, la manne, les tamarins, &c.
      - *Les diurétiques* : tels que tous les végétaux connus sous le nom de diurétiques froids, les plantes antiscorbutiques, le nitre, la crême de tartre.
      - *Les diaphorétiques* : tels que les fleurs & les autres parties des végétaux qui ont cette vertu, l'antimoine diaphor. le kerm. min. le sang de bouquetin.
      - *Les béchiques* : tels que sont les végétaux connus sous ce nom, les baumes naturels, le miel, l'oximel scillitique, différentes compositions : telles que les pilules de Morton, &c.
    - Proprement dits ou altérans, dont les uns sont
      - Prophilactiques, & sont divisés en
        - *Astringens ou stiptiques* : tels que la bistorte, &c, le sang dragon, l'alun, les acides végétaux & minéraux, mais sur-tout l'acide vitriolique.
        - *Froids* : tels que les acides végétaux & minéraux, le nitre, la crême de tartre, &c.
        - *Chauds* : tels que les spiritueux, les cordiaux, les alcalis volatils.
      - Les autres curatifs qui sont
        - Diététiques tirés
          - *Des animaux* : tels que le petit lait, le bouillon des jeunes animaux altéré avec des végétaux, la décoction blanche de Sydenham.
          - Des végétaux tels que
            - la ptisanne, le suc de la ptisanne, la crême, l'eau miellée des Anciens; les gruaux de riz, d'orge, d'avoine adoucis avec du sucre, du miel ou les semences froides;
            - le sagou, le salep, les amandes, les pistaches, le sucre, les gommes arabique, adragan;
            - les végétaux frais, leurs décoctions, leurs infusions, les sirops, les robs, les sucs, &c, le miel, l'oxymel;
            - liqueurs en fermentation, les moûts de vin, de biere, la biere, le cidre récent, la mélasse, &c.
          - *Du bon usage des autres choses non naturelles.*
            - un air pur ou renouvellé en ouvrant les portes & fenêtres, en se servant des machines de Sutton, de Hales; corrigé par le moyen des parfums, de la détonnation du nitre;
            - un exercice modéré, proportionné à l'état des forces;
            - la tranquillité d'ame.
        - Pharmaceutiques, & désignés par les noms de
          - *Antiscorbutiques*, & qui sont toutes les plantes tirées de la famille des cruciferes; sçavoir, la moutarde, le raifort, le cresson, le cochlearia, &c.
          - Fébribuges qui renferment les
            - *Aromatiques* : tels que les écorces de citron & d'orange, la muscade, le macis, le gérofle, la canelle, &c.
            - *Balsamiques* : tels que les baumes naturels de la Mecque, du Pérou, de Copahu, &c, la térébenthine.
            - *Alexipharmaques* tels que l'angelique, l'impératoire, le contrayerva, la serpentaire de Virginie, l'acorus, l'amome, la zédoaire, l'ail, la scorsonnère, le nard, le souchet long, &c.
            - *Amers* : tels que le kinakina, la petite centaurée, la cascarille, l'absinthe, la camomille, la germandrée, l'enula-campana, la gentiane, la chicorée sauvage, le galanga, &c; le cachou, la myrrhe, le camphre, la gomme ammoniac.
          - *Effervescens*, le mélange de Riviere, de jus de citron avec le sel d'absinthe.

TROISIÉME PARTIE.

Diſtinguer les différentes eſpéces des Antiſeptiques.

LES détails, dans leſquels je ſuis entré pour expliquer la maniere d'agir des antiſeptiques conſidérés dans le ſens le plus étendu, prouvent que, ſous cette dénomination, on doit comprendre preſque tous les remedes connus. Il feroit donc difficile d'en déſigner ici les eſpéces, ſans donner à ce Mémoire une étendue trop conſidérable, & ſans tomber dans des redites faſtidieuſes. J'ai penſé qu'une Table, dreſſée d'après les diviſions que j'ai établies dans la partie précédente, me feroit éviter l'un & l'autre inconvénient, & préſenteroit les antiſeptiques ſous un point de vue favorable à la diſtinction des eſpéces. Je les ai conſéquemment raſſemblés ſur la Table ci-jointe. Ils y ſont diſtribués par claſſe & par ſections relatives à la faculté qu'ils ont de prévenir, retarder ou corriger la putridité; à la maniere dont ils ſont employés; enfin à leur qualité particuliere.

L'impoſſibilité de placer toutes les eſpéces ſur cette Table, m'a déterminé à ne déſigner que celles dont l'efficacité eſt la plus reconnue. La propriété, qu'ont pluſieurs de ces eſpéces de remplir pluſieurs indications, m'a décidé à les ranger ſous différentes ſections. Et, quand l'expérience n'a pas encore prononcé ſur les diverſes qualités de quelques-unes d'entr'elles, je me ſuis contenté de les mettre dans la place où ſa propriété la plus avouée ſembloit

l'appeller. Tel eſt le nitre que j'ai placé parmi les *prophilactiques froids*, quoique la prodigieuſe quantité d'air fixé, qu'il contient, paroiſſe devoir engager à le ranger parmi *les curatifs*.



QUATRIEME PARTIE.

Marquer l'usage des Antiseptiques dans les maladies.

LXXIV. Il n'est que trop certain que nos fluides & nos solides sont susceptibles de putréfaction ; qu'ils y tendent continuellement, & que nous ne pourrions exister sans les efforts que fait la nature pour la prévenir, la retarder ou la détruire. Il n'est aussi que trop certain que nous ne secondons pas les vues de la nature dans les moyens qu'elle prend pour éloigner ou corriger la putridité qui nous menace, & que fort souvent nous favorisons l'action des causes capables de produire les maladies putrides.

LXXV. Ces causes en général sont 1°. *les alimens tirés des animaux*, sur-tout des carnivores pris en grande quantité ; ils contiennent peu d'air fixé ; ils se putréfient promptement ; &, loin de retarder, ils ne peuvent qu'accélérer la tendance de nos humeurs à la putréfaction.

2°. La *disette d'alimens*, *leurs mauvaises qualités*, les végétaux gâtés, le bled cornu ou ergoté, &c. c'est ce qui a produit dans les tems de famine, dans les voyages de mer de long cours, dans les longs siéges, & quelquefois dans certaines Provinces de France, beaucoup de maladies putrides & des gangrenes séches. Le défaut de chyle, sa mauvaise qualité ou sa putridité doivent nécessairement causer ou hâter celle du sang.

3°. *L'abus des liqueurs spiritueuses.* Les expériences de Macbride prouvent que les spiritueux contiennent peu

d'air, qu'ils retardent la fermentation alimentaire, & qu'ils empêchent que l'air fixé ne se dégage assez promptement des alimens.

4°. *Une trop grande quantité de bile.* Elle est le fluide du corps humain le plus enclin à la putridité; elle contient peu d'air; elle est un des principaux agens de la fermentation alimentaire, par la faculté qu'elle a d'exciter le mouvement intestin, qui commence à animaliser le chime. Si elle est en trop grande quantité, ou si elle a dégénéré, elle peut, en accélérant le mouvement intestin d'animalisation, trop disposer le chime à la putréfaction.

5°. *Le mouvement trop rallenti de nos liqueurs, ou leur stagnation.* Alors les excrétions languissent : ce qui est putride, n'étant pas évacué, corrompt ce qui est sain, & hâte la putréfaction de ce qui dégénere. Le mouvement progressif ne s'oppose plus, ou que foiblement, au développement de l'air fixé, & nos humeurs abandonnées presqu'à elles-mêmes, dans un lieu chaud & humide, subissent le mouvement intestin dont elles sont susceptibles, celui de putréfaction. C'est ainsi que l'oisiveté, le défaut d'exercice produit le scorbut & d'autres maladies putrides; que les violentes inflammations, les contusions, les extravasions des liqueurs causent la gangrene.

6°. *Le mouvement trop accéléré de nos fluides.* La désunion des parties qui les composent, la dissipation de leur air fixé, & une chaleur vive sont une suite de leur trop violente agitation, & hâtent la putréfaction. Ainsi, suivant Hales (1), la chaleur de la fiévre pourrit souvent le

(1) Stat. des Anim. Exper. XIII. 38. pag. 89.

ſang. Un exercice trop violent peut de même produire des maladies putrides ; & les maladies inflammatoires dégénerent preſque toujours en putrides.

7°. *Un air humide.* Il diminue la tranſpiration ; il eſt peu propre à abſorber la matiere de cette excrétion. Les vapeurs aqueuſes de l'athmoſphere pénetrent, rempliſſent les pores de la peau, affoibliſſent le reſſort & l'action des ſolides qui pouſſent au dehors cette matiere, la partie la plus volatile, & peut-être la plus proche de la putréfaction (1). Dès-lors il n'eſt pas étonnant qu'elle corrompe le ſang, ſi elle y eſt retenue. D'ailleurs, ſuivant Macbride, l'humidité de l'athmoſphere, qui ne permet pas aux parties aqueuſes de s'exhaler, laiſſe le paſſage libre à la partie aërienne de nos humeurs ; autre cauſe de putridité.

8°. *Un air chaud.* Les expériences de Hales (2) démontrent que la chaleur au 146ᵉ degré cauſe très-promptement la putréfaction & la mort dans un animal vivant. Elle ne laiſſe pas que de l'accélérer à un degré moins conſidérable ; elle concourt beaucoup à produire le mouvement inteſtin putréfactif ; elle augmente la tranſpiration & la perte de l'air fixé par cette excrétion.

9°. *Un air chaud & humide.* Lorſque la chaleur & l'humidité concourent enſemble, elles doivent à plus forte raiſon occaſionner ou accélérer la putréfaction. Une ſemblable conſtitution de l'air, lorſqu'elle a duré long-tems, a ſouvent produit des maladies putrides, épidémiques, peſtilentielles.

---

(1) Pringle, maladie des armées.

(2) Stat. des Anim. pag. 85.

10°. *Un air chargé d'exhalaiſons putrides*, ou qui n'eſt point aſſez renouvellé. L'expérience (III. §. 4.) fait voir qu'un morceau de viande ſe corrompt plus promptement, & prend un degré de putréfaction plus conſidérable, dans un vaſe fermé, que s'il eſt à l'air libre. L'obſervation journaliere ne démontre que trop les pernicieux effets de ce mauvais air, dans les cantons bas, humides, marécageux, qui ne ſont pas expoſés aux vents, où il y a beaucoup de plantes qui ſe putréfient; dans les hôpitaux, dans les priſons, dans l'entre-deux des ponts des vaiſſeaux, & dans tous les lieux où il n'eſt point aſſez renouvellé, ſur-tout s'ils ſont fort remplis, peu vaſtes & mal propres. Les molécules putrides, répandues dans l'athmoſphere, affoibliſſent l'élaſticité & l'électricité de l'air, ſont abſorbées par les pores de la peau & des poumons, avalées avec la ſalive & les alimens, pénetrent par ces différentes voies, & ſont mêlées avec nos liqueurs qu'elles corrompent, en y agiſſant comme ferment, & leur communiquant le mouvement inteſtin dont elles ſont agitées.

LXXVI. Les perſonnes les plus ſujettes à contracter les maladies putrides, ſont les tempéramens bilieux, les pléthoriques, ceux qui ſont beaucoup d'exercice, ou qui n'en font pas aſſez, qui mangent beaucoup, ou qui ſouffrent la faim, qui boivent beaucoup de liqueurs ſpiritueuſes, qui uſent de mauvais alimens, d'alimens corrompus, qui tirent leur nourriture des animaux, & point ou très-peu des végétaux (1), qui habitent les villes, les pays chauds, les lieux humides, marécageux, enfin ceux qui reſpirent un air putride, &c.

(1) Hoffman, Pringle, Macbride obſervent que la peſte eſt plus rare en Europe, depuis que l'on fait plus d'uſage de végétaux frais.

LXXVII. Toutes ces cauſes de la putridité (75) peuvent, dans une perſonne diſpoſée à la contracter (76), agir ſéparément ou pluſieurs enſemble; elles peuvent produire la pourriture dans toute notre machine, ou dans une partie ſeulement. Cette pourriture ſe bornera aux fluides, ou elle s'étendra juſqu'aux ſolides. Les effets, qui en naîtront, ſe manifeſteront dans une partie externe, ou dans les premieres voies, ou dans la maſſe du ſang. Pour marquer l'uſage des antiſeptiques dans ces différentes circonſtances, je m'attacherai donc à faire connoître quel eſt celui qu'on doit en faire:

1°. Dans les maladies produites par la putréfaction qui affecte une partie externe.

2°. Dans celles qui ſont occaſionnées par la putridité qui a ſon ſiége dans les premieres voies.

3°. Dans celles où la maſſe du ſang eſt elle-même dans un état putride, ou qui en approche.

Je tâcherai, en traitant ſucceſſivement chacun de ces objets, de remplir l'intention de l'Académie, *de faire connoître les différentes eſpèces & les différens degrés de putridité, dont nos humeurs & nos ſolides ſont ſuſceptibles; d'indiquer les antiſeptiques qu'on peut leur oppoſer, & les ſignes auxquels on pourra reconnoître le moment où il faudra employer ces remedes.* Le champ eſt vaſte, ſcabreux: une ſeule route y eſt pratiquée; c'eſt celle que tient la nature. Mais, comme elle eſt fort obſcure, & qu'il eſt fort aiſé de s'en écarter, je n'y marcherai qu'à la lumiere du flambeau de l'obſervation.

& de ſucre. Ceci prouve ſenſiblement l'influence du regne animal ſur la putridité.

PREMIERE SECTION.

De l'usage des Antiseptiques dans les maladies produites par la putréfaction qui affecte une partie externe.

LXXVIII. J'AI fait observer quatre degrés dans la putréfaction des substances animales, privées de vie (34). J'en distinguerai pareillement quatre dans celle qui attaque une partie externe d'un animal vivant. Je nommerai le premier degré, disposition à la pourriture; le second, pourriture commençante ou état putride; le troisiéme, pourriture avancée ou gangrene; & le quatriéme, pourriture parfaite au sphacele.

LXXIX. On connoît le premier degré, ou, ce qui est la même chose, on doit craindre la putridité dans une partie, lorsqu'une inflammation ou une contusion violente paroît ne se terminer ni par résolution, ni par suppuration; lorsque le pus d'un ulcere dégénere; que les chairs deviennent molles, & que la suppuration diminue, ou est plus abondante; lorsque le malade est scorbutique & que son sang est âcre, putride; lorsqu'il a vécu dans la misere; qu'il est mal propre; qu'il s'est nourri de mauvais alimens; qu'il est usé par les débauches; enfin lorsqu'il respire un air putride.

LXXX. Le second degré ou l'état putride se manifeste, lorsque la douleur, la chaleur, la tension, qui accompagnent l'inflammation, diminuent; que sa couleur change, devient plus foncée, plus brune; qu'il s'éleve, sur la surface de la partie enflammée, de petites empoules

pleines d'une ſéroſité rouſſeâtre ; lorſque la ſuppuration d'un ulcere devient fétide ; que le pus eſt diſſout ; que la ſurface des chairs prend une couleur noirâtre, & que les bords s'enflamment.

LXXXI. Dans le troiſiéme degré ou la gangrene, les ſymptomes déſignés ci-deſſus ſe montrent avec plus de force. Le froid, la molleſſe, l'inſenſibilité de la partie augmentent. La couleur devient livide, noirâtre. L'odeur fétide ſe manifeſte. La peau eſt couverte de phlictenes, de cloches remplies d'une ſéroſité rouſſe, livide ; ou bien elle ſe durcit, ſe raccornit comme dans la gangrene ſéche. L'ulcere, qui eſt très-fétide, s'étend profondément. Les bords enflammés ſe gangrenent.

LXXXII. Enfin on reconnoît le ſphacele, qui eſt le dernier degré de putréfaction, dans un animal vivant, ou plutôt la mort de la partie : on le reconnoît, dis-je, par la perte totale de la chaleur, du reſſort & du ſentiment. La couleur de la partie eſt noire, la fétidité cadavereuſe & inſupportable. Dans cet état la putréfaction a ordinairement pénétré juſqu'aux os. La partie elle-même ſe détache & tombe par lambeaux, ou bien elle ſe durcit.

LXXXIII. La pourriture peut naître dans une partie d'un animal vivant, ou parce que des ſucs viciés y abordent, ou parce qu'ils s'y corrompent, ou parce que l'un & l'autre y concourent. Dans le premier cas, la cauſe ſera générale ; dans le ſecond, elle ſera particuliere ou locale ; & dans le troiſiéme, elle ſera mixte.

Dans la cauſe générale, toutes les humeurs ſont putrides ou infectées par une matiere âcre, particuliere, qui les

corrompt. Il n'eſt pas étonnant que dans les maladies qui en ſont la ſuite, comme le ſcorbut, les fiévres putrides, malignes & peſtilentielles, les fiévres purulentes ou ſanieuſes, occaſionnées par la réſorption du pus des petites véroles confluentes, des ſuppurations internes, des ulceres externes, dans les maladies cancereuſes, vénériennes, ſcrophuleuſes, après l'uſage des poiſons, &c. il n'eſt pas étonnant, dis-je, que dans toutes ces maladies on voie quelquefois ſubitement paroître des pourritures, des gangrenes, ou des dépôts qui en ſont bientôt ſuivis.

Les fluides corrompus & putrides, en abordant dans une partie, y produiſent plutôt la gangrene que dans une autre, ſi elle eſt plus éloignée du centre de la circulation; ſi elle eſt comprimée, engorgée, ulcérée, enfin ſi la circulation y eſt gênée. C'eſt pourquoi les gangrenes ſéches ſe manifeſtent principalement aux orteils du pied; c'eſt pourquoi l'on voit ſi ſouvent des pourritures à la région de l'os ſacrum; c'eſt encore pourquoi les tumeurs deviennent quelquefois tout-à-coup gangreneuſes, les ulceres putrides, &c.

Dans la cauſe particuliere, la maſſe totale des fluides n'eſt pas corrompue, & la putridité de la partie dépend uniquement de ce que les liqueurs y circulent difficilement, ou y croupiſſent. Enfin le vice peut être général & local en même tems; & cette cauſe, que j'ai appellée mixte, peut, à bien plus forte raiſon, produire tous les maux dont j'ai fait mention.

Toutes ces cauſes ne font cependant que diſpoſer à la putridité. La cauſe immédiate du mouvement inteſtin de putréfaction, dans une partie d'un animal vi-

vant, eſt toujours la perte de l'air fixé, favoriſée par l'action de l'air extérieur. Tant que la circulation ſubſiſte dans l'ordre naturel, que les ſolides ont leur reſſort, leur action, les fluides leurs qualités convenables, & que la peau n'eſt point altérée, la nature les défend des impreſſions de l'air extérieur, & s'oppoſe au trop grand développement, & conſéquemment à la perte de l'air fixé que pourroient faire les ſubſtances animales.

Mais, ſi des fluides ſéjournent long-tems hors des voies de la circulation, & qu'ils ne puiſſent pas y rentrer, comme dans les contuſions conſidérables, dans quelques œdemes, dans les abcès qu'on tarde trop à ouvrir, il s'excite à la longue un mouvement inteſtin de putréfaction, la peau s'altere, l'air fixé ſe diſſipe; &, ſi le tiſſu de la peau vient alors à être totalement détruit, ſi les matieres, qui ont ſéjourné long-tems, ſe font jour d'elles-mêmes, ou que l'art en procure l'expulſion, la pourriture ſe manifeſte bien plus vîte, & fait des progrès rapides, l'air extérieur exerce tout ſon pouvoir, & l'air fixé ſe diſſipe en très-grande quantité.

La même choſe arrive, ſi les ſolides ſont trop & trop long-tems diſtendus à cauſe des obſtacles qui s'oppoſent à la liberté de la circulation, & des efforts que fait la nature pour les enlever. C'eſt ce qui s'obſerve dans les inflammations violentes, qui ſont occaſionnées par quelques irritations, par quelque obſtruction, par quelque compreſſion conſtante, par une fracture ou une luxation, &c. Alors ces ſolides perdent leur reſſort. Leur adhérence mutuelle eſt diminuée. Le ſéjour, la chaleur de l'inflammation ex-

cite dans les fluides un mouvement inteſtin, qui, contenu dans de juſtes bornes, auroit produit la ſuppuration, mais qui, pouſſé trop loin, cauſe la putréfaction.

La perte du reſſort des ſolides occaſionne encore la putridité, lorſqu'une ſéroſité trop âcre, trop abondante, pénétre leur tiſſu, & diminue les points de contact des fibrilles & de leurs élémens, lorſque des ſucs nourriciers ne réparent point leurs pertes, ou que la foibleſſe de la circulation favoriſe leur inertie.

Dans tous ces cas, les liqueurs ſéjournent & ſe corrompent. C'eſt ainſi que la pourriture & la gangrene ſe manifeſtent quelquefois dans l'hydropiſie, dans l'anaſarque, dans les œdemes des vieillards & chez les gens épuiſés, exténués par les longues maladies, par les débauches, ou par la diſette ou la mauvaiſe qualité des alimens, enfin dans les anciennes paralyſies.

L'application des huileux ſur la peau, ſur-tout s'il y a inflammation; celle des âcres emplaſtiques qui ſuppriment la tranſpiration, celle des aſtringens & des répercuſſifs violens ſur une partie enflammée, produiſent encore la putridité, en augmentant la chaleur & l'inflammation.

Si une partie a été expoſée à un froid exceſſif, la putridité ne tarde pas à ſe manifeſter, ſur-tout ſi on la préſente bruſquement à un feu vif. Le froid avoit coagulé les humeurs, rallenti & même arrêté la circulation. L'air fixé s'étoit développé. Les ſolides étoient diſtendus. La chaleur y a excité un mouvement inteſtin qui a décidé la putridité. Le ſeul moyen de parer à un ſemblable accident, eſt de frotter la partie gelée avec de la glace ou de la neige, de

ne

ne la faire passer qu'insensiblement à un air plus doux. Par cette précaution, l'air fixé est de nouveau absorbé par les humeurs, les principes ne sont point désunis, & les vaisseaux reprennent leur action.

Enfin, si la peau a été divisée, enlevée, détruite, comme dans une plaie, une brûlure, un ulcere: les vaisseaux délicats altérés, les liqueurs extravasées étant à découvert, l'air extérieur agira sur ces substances; l'air fixé s'en dégagera, & sa dissipation produira dans cette partie la pourriture, sur-tout si cet air extérieur est putride (1). Alors, en effet, son peu d'élasticité s'opposera moins au développement & à la dissipation de l'air fixé. Les molécules putrides, dont il est chargé, infecteront & corrompront les liqueurs.

LXXXIV. Les différens symptomes, qu'on observe dans les quatre degrés de putridité, (79. 80. 81. 82.) doivent nécessairement faire varier les indications & les remedes; bien plus, dans le même degré, les secours ne doivent pas quelquefois être les mêmes: ainsi, dans la disposition à la putridité, on mettra souvent en usage des moyens bien différens les uns des autres, afin de la prévenir. Si la partie est enflammée, on se servira des aqueux, des émolliens, &c. Si du sang ou quelques autres liqueurs se trouvent extravasées, & qu'elles ne puissent pas rentrer dans les voies de la circulation, on en procurera l'issue, le plutôt qu'il sera possible. Si la sérosité est épanchée dans le tissu cellu-

(1) Personne n'ignore combien de blessés périssent des suites funestes des pourritures que l'air putride des Hôpitaux occasionne: pourritures qui se bornent presqu'aussi-tôt que le malade respire un air plus pur.

laire, ſi le reſſort des ſolides eſt affoibli, ſi la circulation languit, on employera les ſtimulans, les toniques. On fera uſage des répercuſſifs, ſi la partie eſt contuſe. On recourera aux vulnéraires, aux balſamiques, aux digeſtifs, ſi elle eſt bleſſée ou ulcérée.

Dans tous ces cas, il eſt quelquefois utile & néceſſaire d'employer les ſaignées, les purgatifs, les diaphorétiques, les diurétiques, les cordiaux & même les antiſeptiques fébrifuges. Il n'eſt pas moins néceſſaire de donner au malade de bons alimens que l'on tirera principalement des antiſeptiques diététiques, de le tenir proprement, & de le faire changer ſouvent de linge; & il eſt de la plus grande importance de mettre en uſage tous les moyens poſſibles de purifier l'air, ſoit en diminuant, ſoit en chaſſant, ſoit en corrigeant les exhalaiſons putrides.

Pour diminuer la quantité des exhalaiſons, il faut remplir peu les chambres & les ſalles des hôpitaux; en éloigner, avec le plus grand ſoin, tout ce qui peut infecter, & veiller à la plus grande propreté. C'eſt en renouvellant l'air, qu'on chaſſera les exhalaiſons pernicieuſes. Pour y réuſſir, on s'attachera à procurer une iſſue à l'air intérieur, & à donner entrée à l'extérieur. Les dômes, l'ouverture des plafonds juſqu'à l'étage ſupérieur, le feu dans les cheminées, & non dans les poëles, la machine de Sutton, les ventilateurs de Halles, &c. rempliront le premier objet: &, pour le ſecond, on ouvrira les portes & les fenêtres; &, ſi celles-ci ſont trop élevées, comme dans la plûpart des hôpitaux, on pratiquera de petits tuyaux au bas des ſalles, qui perceront le mur, & qui viendront aboutir entre chaque lit, ou au-deſſous. On ouvrira ou bouchera

ces eſpéces de ventouſes, ſelon l'exigence des cas; enfin on corrigera les exhalaiſons putrides, en faiſant pluſieurs fois par jour bouillir du vinaigre, brûler des aromates, & ſur-tout enflammer du nitre ſur des charbons ardens (30. 55.)

LXXXV. Dans le ſecond degré (80.), l'air fixé a commencé à ſe diſſiper; il s'eſt déjà excité un mouvement inteſtin de putréfaction dans les fluides; ceux-ci, étant corrompus, ont affoibli le tiſſu, le reſſort des ſolides, & altéré leur cohéſion. Pour y remédier, il faut rendre l'air fixé, &, pour produire cet effet, recourir aux antiſeptiques externes proprement dits. Ces remedes ſont tous tirés des ſubſtances réſineuſes ou gommo-réſineuſes, qui, comme je l'ai déjà dit, contiennent beaucoup d'air fixé, fermentent très-long-tems, lorſqu'elles ſont mêlées avec des ſubſtances animales putrides, & par cette raiſon conviennent dans tous les cas où l'on obſerve un état putride dans une partie externe, quelle qu'en ſoit la cauſe. Auſſi l'obſervation journaliere apprend-elle que dans ces circonſtances on ſe ſert avec ſuccès des décoctions ou infuſions d'ariſtoloche, d'Iris de Florence, de zédoaire, d'alliaire, de ſcordium, d'abrotanum, d'abſynthe, de menthe, de camomille, &c. avec leſquelles on fomente la partie malade; que l'eſprit de vin camphré, les teintures de myrrhe & d'aloës, &c. mêlées avec les infuſions & les décoctions appropriées, ſont encore très-efficaces, employées en fomentations; mais que rien n'égale la vertu antiſeptique de la décoction de quinquina. De ſimples fomentations ſeroient cependant inſuffiſantes, dans les ulceres putrides; il faut les couvrir de plumaceaux chargés d'onguent de ſtirax, & trempés

dans quelques-unes des liqueurs ou des décoctions désignées ci-dessus, & sur-tout dans la décoction de quinquina. On retireroit encore probablement beaucoup d'avantages de l'exposition de la partie malade à la fumée de quelques parfums, à la vapeur qui s'éleve d'une liqueur en fermentation, d'un mêlange effervescent, ou d'un nitre qui détonne ; mais il convient toujours d'employer en même tems les antiseptiques internes proprement dits, sur-tout si l'état putride vient de cause interne. Il est aussi souvent utile, dans les putridités externes, de se servir des vomitifs & des purgatifs, lorsque des signes en indiquent le besoin, lorsque les malades respirent un mauvais air, & principalement s'ils y mangent beaucoup. Alors, en effet, ils avalent une grande quantité de miasmes putrides qui corrompent les sucs & les matieres contenues dans les premieres voies. Ces matieres & ces sucs corrompus, en passant dans le sang, contribuent à produire ou du moins à entretenir les pourritures. Aussi l'observation a-t-elle appris qu'elles se bornent quelquefois, & se détachent bientôt, après l'usage de ces seuls remedes. Enfin, quand la putridité a pour cause éloignée quelque âcre particulier, il faut attaquer le vice interne des humeurs par les remedes appropriés & spécifiques. (83.)

LXXXVI. Les antiseptiques ne sont pas toujours assez puissans pour rétablir, dans un état sain, une partie absolument putride. Ils corrigent la putridité; ils en arrêtent les progrès; &, rendant peu-à-peu aux vaisseaux leur force & leur mouvement oscillatoire, aux humeurs leur consistance, ils font naître, autour de la partie putride, une inflammation suivie d'une suppuration, à l'aide de la-

quelle tout ce qui ne peut pas être rétabli dans un état sain, est séparé & détruit. C'est ce qu'on observe journellement dans les états gangreneux.

LXXXVII. Une attention bien importante à avoir dans l'usage des antiseptiques, c'est de ne les employer qu'alors que les signes (80) ont annoncé que les fluides deviennent putrides, & que les solides perdent leur ressort. Si l'on se servoit plutôt des antiseptiques, on causeroit ce que l'on voudroit prévenir; on produiroit une plus grande roideur dans des fibres déjà trop tendues, un épaississement & une glutinosité plus considérable dans les humeurs; on augmenteroit l'inflammation; on la rendroit irrésoluble & même incapable de se terminer par suppuration. Les antiseptiques, dit Macbride, donnent beaucoup d'air & point d'eau; ils sont presque tous astringens, surtout le quinquina; ils ne peuvent donc qu'être très-nuisibles dans les dispositions inflammatoires & les inflammations locales, lorsqu'elles ne tendent point à la gangrene. Ce que je viens de dire des inflammations doit aussi s'appliquer aux plaies & aux ulceres. Employer les antiseptiques, lorsqu'ils sont en bon état, ce seroit y attirer l'inflammation, & peut-être y produire la pourriture. On ne doit s'en servir que lorsque la chaleur, la mollesse des chairs, la dissolution, la mauvaise qualité & la fétidité du pus indiquent un état putride dans les liqueurs, un défaut d'action dans les fibres.

LXXXVIII. Dans le troisiéme degré (81), dans la gangrene, soit séche, soit humide, les solides ont perdu leur force, leur cohésion, leur mouvement; les fluides sont dissous, desséchés, extravasés, corrompus; enfin

l'organiſation eſt totalement détruite. Il eſt impoſſible de rappeller à la vie une partie altérée à ce point. L'unique moyen, qui reſte à la nature, eſt d'empêcher que l'altération & la putridité ne ſe communiquent aux parties ſaines, & exciter une inflammation autour de la partie morte, pour ſéparer & faire tomber ce qui eſt mort par le moyen de la ſuppuration. L'art, pour ſeconder les vues de la nature, & décider une inflammation ſalutaire, doit mettre en uſage des médicamens fort irritans, comme le ſel armoniaque, l'eau phagédenique, les cendres clavelées, l'onguent ægyptiac, la pierre à cautere & les autres eſcarrotiques. On joint à l'uſage de ces remedes celui de quelques liqueurs convenables, par exemple, des décoctions des antiſeptiques proprement dits, dont on fomente la partie. M. Camutti, célebre Médecin de Parme, m'a rapporté qu'il avoit vu un Chirurgien appprocher avec ſuccès le cautere actuel de la partie malade, & même la toucher légerement (1). Mais, ſi la gangrene pénétre profondément, on fait des ſcarifications juſqu'au vif. Les ſcarifications ont deux avantages; elles procurent une iſſue aux fluides putrides; & elles donnent lieu aux médicamens de pénétrer & de ſe faire ſentir. On emploie les mêmes moyens dans l'ulcere gangreneux, lorſque la pourriture s'étend toujours, ſoit en profondeur, ſoit en ſurface, &

(1) Les anciens employoient très-ſouvent le cautere actuel dans les différentes eſpéces de gangrene, ſur-tout lorſqu'elle avoit ſon ſiége dans des parties humides & graiſſeuſes. Ce moyen eſt rarement mis en uſage aujourd'hui, quoiqu'il préſente, dans bien des cas de cette nature, un ſecours très-efficace. *Voyez* Queſnai, Traité de la Gangrene.

que les bords enflammés se gangrenent. Il convient encore de donner en même tems les antiseptiques internes ; les cordiaux, &c.

LXXXIX. Dans le sphacele, les antiseptiques, les escarrotiques, le cautere actuel, les scarifications sont le plus souvent des secours insuffisans. On est forcé d'avoir recours à l'extirpation de ce qui est sphacelé, ou à l'amputation du membre ; & il semble que ce soit le vœu de la nature réduite à cette cruelle & déplorable extrêmité.

SECONDE SECTION.

De l'usage des Antiseptiques dans les maladies produites par la pourriture qui a son siége dans les premieres voies.

LXXXX. LORSQUE des matieres putrides sont contenues dans les premieres voies, elles s'y font bientôt connoître, & les différens degrés de putridité, dont elles sont susceptibles, se manifestent par différens signes qui indiquent ou une disposition à la pourriture, ou une pourriture commençante, ou une pourriture plus avancée, ou une putréfaction parfaite.

LXXXXI. Le premier degré, ou la disposition à la putridité, s'annonce par un léger dégoût, sur-tout pour la viande : l'appétit diminue ; la langue devient blanche ; la bouche est pâteuse, & principalement le matin. On trouve le vin mauvais ; on desire des boissons froides, aqueuses, acides. Les rapports, qui viennent à la bouche, sont quelquefois un peu aigres, le plus souvent nidoreux

ou inſipides. On ſe ſent quelques nauſées & des maux d'eſtomac.

LXXXII. Le ſecond degré, ou la pourriture commençante, ſe manifeſte par un dégoût plus conſidérable, pat la perte totale de l'appétit. La langue eſt jaunâtre, la bouche mauvaiſe & amere. On a une horreur pour le bouillon, pour la viande, & pour tout ce qui n'eſt pas aqueux ou acide. On eſt altéré, on deſire de boire froid. Les rapports ſont amers, nidoreux. On a des nauſées, des vomiſſemens de matiere putride, bilieuſe, des douleurs de colique, & des diarrhées bilieuſes, putrides.

LXXXIII. Dans le troiſiéme degré, ou la pourriture avancée, tous les ſymptomes du deuxiéme augmentent : le malade eſt altéré, ſe plaint de chaleur d'entrailles ; il deſire les boiſſons aqueuſes, acidules. La ſeule odeur du bouillon lui répugne. La langue, les dents & les autres parties de la bouche ſont couvertes d'une croûte ſéche, jaunâtre, noirâtre. Le bas-ventre ſe ſouleve, ſe météoriſe, s'enflamme. Les évacuations par les ſelles ſont jaunes, noirâtres, ſéreuſes, peu copieuſes, très-fétides.

LXXXIV. Enfin, dans le quatriéme & dernier degré, le malade eſt accablé, affaiſſé ; il n'eſt pas à lui-même ; il ne deſire rien. La langue eſt ſéche, noire, quelquefois d'un rouge, brun, livide. Le ventre eſt ſoulevé, tendu, mais ſans douleur, ſans inflammation. Les matieres, que le malade rend par les ſelles, ſans s'en appercevoir, ſont d'une fétidité cadavereuſe.

LXXXV. Pour rendre raiſon des phénomenes qu'offrent ces différens degrés de putridité, il n'eſt pas

hors de propos de considérer un moment ce qui se passe lors de la digestion. Cette fonction ne peut s'opérer que par un procédé fermentatif, c'est-à-dire, par un mouvement intestin qui s'excite entre les parties insensibles des alimens mêlés avec les sucs digestifs : mouvement duquel il résulte une liqueur douce, homogene, blanche, que l'on appelle chyle. La chaleur du lieu, les restes du dernier repas, les liqueurs digestives, le mouvement péristaltique, celui du diaphragme & des muscles du bas-ventre, & les battemens des gros vaisseaux voisins favorisent le mouvement intestin ; mais il doit être contenu dans de justes bornes : car, s'il est continué trop long-tems, il passera à une fermentarion acide, & de-là, si rien ne s'y oppose, à une fermentation putride. Les causes, capables de produire ces effets, sont 1°. le trop long séjour que font les matieres alimentaires dans les premieres voies, comme dans les valétudinaires ; dans ceux qui ont un tempérament délicat ou usé par les débauches ; dans ceux qui sont dans l'habitude de troubler la digestion par le travail, la contention d'esprit ; dans ceux qui menent une vie sédentaire, & dans ceux qui mangent trop, &c. 2°. la mauvaise qualité des alimens qui contiennent peu d'air fixé, & qui par conséquent n'en fournissent pas assez pour arrêter les progrès de la fermentation : tels sont les alimens tirés des végétaux gâtés, des animaux, sur-tout des carnivores, &c. 3°. la dépravation putride des sucs digestifs, qui deviennent alors un puissant ferment putréfactif, dépravation qui peut être occasionnée ou par un air putride (1), ou par

(1) L'air putride, se mêlant avec la salive dans la bouche, la

le défaut d'alimens, ou par leurs mauvaises qualités, ou par la corruption de la masse du sang, d'où il ne peut se séparer que des humeurs corrompues.

LXXXXVI. Tout ce qui est putride ou proche de la putridité est incompatible avec l'état sain des parties d'un animal vivant. Il n'est donc pas étonnant que, dans les occasions où de mauvaises digestions on tamassé des matieres putrides dans l'estomac, la nature fasse tous ses efforts pour les corriger, les détruire & les chasser; qu'elle excite des nausées, des vomissemens, des diarrhées; qu'elle donne du dégoût pour les alimens tirés des animaux, & un appétit pour les végétaux, pour les boissons froides, acides, & quelquefois ameres. C'est ainsi que les différens degrés de putridité forment, s'il est permis de se servir de cette expression, le langage de la nature: langage qui ne peut être inintelligible pour un Médecin accoutumé à se rendre attentif à la voix de cet Agent bienfaisant, & qui indique la route que l'on doit tenir, les vues que l'on doit avoir, & les moyens que l'on doit employer. Aidé des lumieres que

---

corrompt, &, étant avalé avec elle, corrompt ensuite les sucs gastriques. Il est donc très-important de ne pas avaler sa salive, ou le moins qu'il est possible, lorsque l'on est dans des lieux fétides, putrides. La nature elle-même nous y invite; & par un mouvement involontaire, on crache, lorsqu'on sent quelques mauvaises odeurs. Il n'est pas moins nécessaire d'y peu manger, afin de moins avaler de matieres infectées. L'observation journaliere apprend que les malades, qui dans les hôpitaux mangent peu, sont plutôt guéris, & ne sont pas sujets aux accidens qu'éprouvent ceux qui mangent beaucoup. Nonobstant toutes les précautions que l'on peut prendre, on est obligé dans ces maisons de faire vomir & purger plus souvent les malades, que l'on ne le feroit ailleurs, lorsqu'ils y ont séjourné quelque tems, & même sans autre maladie qu'une plaie simple; ils ont fréquemment des nausées, sur-tout s'ils ont trop mangé.

fournit l'obſervation, je crois pouvoir réduire aux trois ſuivantes les indications que l'on a à remplir dans ces circonſtances : 1°. empêcher que la quantité des matieres putrides n'augmente dans les premieres voies, ou que leur putridité ne faſſe des progrès ; 2°. évacuer ces matieres ; 3°. réparer le mal qu'elles ont cauſé, & rétablir les parties & les fonctions dans l'état ſain. On ſatisfera à la premiere indication, par la diéte ou une prudente adminiſtration des antiſeptiques diététiques ; à la ſeconde, par les évacuans ; & à la troiſiéme, par les antiſeptiques pharmaceutiques. Chacune de ces indications a ſon tems que l'on ne doit ni devancer, ni retarder, & ſes limites que l'on ne doit point franchir. L'un & l'autre ont été preſcrits par la nature. C'eſt en ſuivant ces préceptes, que l'on pourra remédier aux quatre degrés de putridité qui ont leur ſiége dans les premieres voies.

LXXXXVII. Dans le premier degré (91) *l'appétit diminue.* On doit donc diminuer la quantité des alimens. Sans cette précaution, quel déſordre ne produiroit-on pas ! puiſque l'eſtomac eſt rempli de matieres putreſcentes qu'ils augmenteroient néceſſairement.

On a du dégoût pour la viande & les alimens tirés des animaux : on doit donc s'en abſtenir, & uſer de végétaux frais qui contiennent beaucoup plus d'air fixé, & ſont moins enclins à la putréfaction. Il ſuffira, pour prévenir les flatuoſités qu'ils produiſent dans les tempéramens foibles, ou affoiblis, & pour en aider la digeſtion, de les aſſocier à des aromates, & de preſcrire un exercice convenable.

On deſire des boiſſons froides, aqueuſes. Le froid arrête

les progrès de la putréfaction ; il fortifie les solides, tandis que les boissons chaudes, les bouillons produisent un effet contraire. On doit donc proscrire l'usage des boissons chaudes, & conseiller au malade de boire de l'eau pure, froide, sucrée, une limonade légere, &c.

Le dégoût que l'on a du vin doit engager à le défendre, ainsi que toutes les liqueurs spiritueuses. Elles sont peu propres à corriger ou à suspendre la tendance à la putréfaction; d'ailleurs elles peuvent arrêter les évacuations que la nature produit, & qui sont très-avantageuses.

Si l'on a des renvois, c'est que l'air se dégage des substances qui se putréfient ; & il n'est pas étonnant que, lorsque l'estomac est rempli de semblables matieres, l'air, qui s'en dégage, reprenne son élasticité, & se fasse jour par la bouche qui est la voie la plus courte. Il emporte avec lui quelques particules de ces matieres qui, par leur goût, indiquent leurs qualités & ce qu'on doit leur opposer. Ainsi on donnera des absorbans unis aux aromatiques, des acides, des amers, suivant que ces renvois seront aigres, nidoreux ou insipides.

Si l'on ressent des maux d'estomac, & si l'on a des envies de vomir, c'est que, l'odeur putride seule faisant soulever l'estomac, les matieres putrescentes doivent, à bien plus forte raison, le fatiguer & exciter des nausées. La nature d'ailleurs fait tous ses efforts pour chasser ce qui est nuisible, & qui le deviendroit encore davantage par son séjour ; & il convient de l'aider. Des boissons copieuses suffisent souvent, dans le commencement de cet état, pour faciliter le vomissement & débarrasser l'estomac. On se sert ordinairement de l'eau tiéde. Je ne sçais si l'eau froide ne convien-

droit pas mieux. Je m'en ſuis quelquefois ſervi avec ſuccès.

LXXXVIII. Les ſecours, dont nous venons de parler, ſont ordinairement ſuffiſans pour remédier à la diſpoſition à la putridité, ſur-tout ſi l'on y joint le bon uſage des autres ſix choſes non naturelles. En général un exercice modéré, un air pur, quelques vomiſſemens procurés par l'eau, ſont tout ce que l'art doit preſcrire dans ces circonſtances; & la ſage nature rétablit enſuite peu à peu l'ordre naturel.

LXXXIX. La pourriture, qui ne faiſoit que menacer dans le premier, commence à ſe manifeſter dans le ſecond (92). Les matieres putreſcentes ne ſe bornent pas à l'eſtomac; elles occupent tout le canal inteſtinal. La nature, pour les évacuer, excite des nauſées, des vomiſſemens, des diarrhées. Il eſt rare que dans cet état elle ſe ſuffiſe à elle même; elle a beſoin des ſecours de l'art, mais ces ſecours doivent toujours être dirigés par elle. C'eſt ici qu'il faut avoir recours, non-ſeulement à des antiſeptiques internes improprement dits, mais encore à ceux que j'appelle proprement dits.

Le dégoût eſt conſidérable, & l'eſtomac hors d'état de digérer des alimens ſolides: on ne doit donc en preſcrire que ſous forme fluide.

L'horreur que l'on a pour le bouillon, pour la viande, & pour tout ce qui n'eſt pas aqueux ou acide, devroit déterminer le choix des alimens que l'on donne aux malades, & faire pencher en faveur des antiſeptiques diététiques. Tels étoient ceux que les anciens Médecins preſcrivoient dans

les maladies aiguës putrides (1) ; leur attention à écouter la voix de la nature leur en avoit fait une loi. Pouvons-nous interpréter différemment ſon langage, & nourrir nos malades avec des bouillons ? Le préjugé, qui nous y force malgré nous, ſubſiſtera-t-il toujours ? Les nauſées, les vomiſſemens de matieres putrides & bilieuſes annoncent que la bile eſt corrompue. Dès-lors les boiſſons copieuſes d'eau ne ſuffiſent pas pour procurer l'évacuation de cette matiere. Les boiſſons abondantes ſeroient même nuiſibles ; elles fatigueroient inutilement, affoibliroient l'eſtomac. Il faut avoir recours aux émétiques. On choiſit ordinairement ceux dont l'effet eſt prompt & ſûr : tels ſont les antimoniaux. Mais il eſt des circonſtances où l'on doit donner la préférence à l'ipécacuana, à raiſon de ſa qualité gommo-réſineuſe qui le rend un puiſſant antiſeptique. C'eſt peut-être à raiſon de cette qualité qu'il eſt ſi ſpécifique dans la dyſenterie, où les évacuations ſont très-ſeptiques. Cependant la vertu aſtringente de cette précieuſe racine doit rendre très-circonſpect ſur ſon uſage ; elle deviendroit très-nuiſible dans les fiévres putrides, lorſque les matieres ſont abondantes, lorſque les évacuations par le bas ſont peu copieuſes, lorſque les ſolides ſont irrités, & que les pre-

(1) Ils prenoient de l'orge entier qu'ils faiſoient bouillir & ſécher ; ils en ſéparoient l'écorce, & le réſidu étoit appellé la farine d'orge : on en faiſoit bouillir une partie ſur quinze à ſeize d'eau pour la ptiſane qui conſtituoit la diéte légere. Dans la diéte exacte ils couloient cette décoction, & cela formoit la crême ou le ſuc de la ptiſane. Enfin, dans la diéte très-exacte, ils ne donnoient que l'eau miellée, préparée avec une partie de miel ſur huit d'eau : lorſque la chaleur & les ſignes de pourriture étoient conſidérables, on ajoutoit à cette eau miellée un peu de vinaigre.

mieres voies sont dans une disposition inflammatoire. En resserrant les vaisseaux excrétoires, l'ipécacuana pourroit suspendre, supprimer des évacuations salutaires; il pourroit, en irritant, augmenter la disposition à l'inflammation, tandis que, si les solides sont relâchés, si les matieres ont acquis un degré de putridité considérable, si les évacutions sont fort abondantes, il devient de la plus grande efficacité, parce qu'il fortifie les solides, parce qu'il corrige les matieres putrides en même tems qu'il les évacue, & parce qu'il modére les évacuations.

Les borborigmes, les diarrhées bilieuses, putrides, sont une suite de la putridité des matieres contenues dans les premieres voies, & annoncent les efforts que fait la nature pour évacuer ces matieres. Ainsi, quand on les observe, l'art, pour suivre les vues de la nature, doit recourir aux purgatifs; mais il doit n'en employer que de doux, afin de ne pas produire d'irritation; il doit donner la préférence aux végétaux, sur-tout à ceux qui sont les plus antiseptiques, soit par leur qualité gommo-résineuse, comme la rhubarbe, les follicules, les feuilles de séné, &c. soit par la qualité fermentescible de leur corps muqueux ou sucré: tels sont la casse, la manne, les tamarins, quelques sirops, &c. Ceux-ci, associés avec les précédens, diminuent & empêchent l'irritation qu'ils pourroient occasionner. On joint avec succès à ces médicamens des sels neutres, & sur-tout le nitre & la crême de tartre, lorsqu'il y a beaucoup de chaleur. Il est aisé de voir que les purgatifs bien administrés peuvent non-seulement évacuer les matieres putrides, mais encore les corriger.

C. Lorſque les matieres putrides ont été ſuffiſamment évacuées, & que les fonctions digeſtives ne ſe rétabliſſent point, on doit employer les antiſeptiques pharmaceutiques fébrifuges. On connoît que les matieres putrides ont été ſuffiſamment évacuées, 1°. lorſque la maladie a duré un certain tems proportionné à la gravité des accidens. La nature ne guérit les maladies que lorſque la coction de la matiere morbifique eſt faite; & il faut pour cette coction un tems quelquefois aſſez long; 2°. lorſque les évacuations ont répondu, par leur quantité & leurs qualités, à la multitude & à la violence des ſymptomes: *Nil paucum criticum;* 3°. enfin, lorſque les ſignes de la pourriture, dans les premieres voies, ont diminué ou ceſſé, pour la plus grande partie.

On connoît que les fonctions digeſtives ne ſe rétabliſſent point, lorſque, malgré la diſparition d'un grand nombre de ſymptomes, ou malgré leur diminution notable, le dégoût ſubſiſte, l'appétit ne revient point; qu'on a de la répugnance pour certains alimens, ſur-tout pour ceux qui ſont tirés des animaux, & qu'on trouve le vin mauvais. Il eſt alors évident que les fonctions digeſtives ne ſe rétabliſſent point. L'imperfection de ces fonctions eſt encore démontrée par les peſanteurs, les maux d'eſtomac & les renvois que l'on éprouve, par les flatuoſités, les coliques, les diarrhées ſéreuſes auxquelles les malades ſont ſujets. Les antiſeptiques fébriſuges dans tous ces cas font des prodiges; il donnent aux ſolides leur ton, & aux ſucs digeſtifs leur qualité naturelle: ceux qu'on emploie le plus fréquemment, ſous ce point de vue, ſont la menthe, la petite centaurée, la camomille, l'abſynthe, les coings, les écorces de citrons &

d'oranges

d'oranges, l'aunée, l'angélique, les baies de genievre, la myrrhe, le cachou, la cascarille, le quinquina, &c.

Quoique ces médicamens, & sur-tout le kina, en fortifiant les organes des premieres voies, produisent assez souvent des évacuations, il est bon de les associer avec quelques purgatifs, comme la rhubarbe, l'aloës, &c. Par le moyen de ces évacuations, tout ce qui est resté de putride dans les premieres voies, ou ce qui peut y être nouvellement déposé, ainsi que le résidu des premieres digestions qui sont toujours mauvaises, sont expulsés, & l'on prévient les rechutes.

CI. Si l'on employoit les antiseptiques fébrifuges dans le commencement d'une maladie, avant d'avoir procuré l'évacuation des matieres putrides, on prendroit une autre route que celle que la nature indique, on s'égareroit bientôt, & l'on causeroit des maux qu'il seroit très-difficile de réparer. Il eût certainement bien mieux valu abandonner la nature à elle-même, puisqu'elle auroit alors à combattre & les remedes & les maladies. En réfléchissant un peu sur l'action & l'effet de ces médicamens, on sentira aisément la vérité de ce que j'avance. En effet, ces remedes ne rétablissent pas parfaitement, c'est-à-dire, ne ramenent pas à un état sain les matieres putrides contenues dans un animal vivant, où tant de causes de putréfaction existent continuellement, & qui doivent être nécessairement évacuées; mais ils empêchent qu'elles se régenerent. Ils corrigent la putridité qu'elles ont communiquée à nos liqueurs, réparent les désordres qu'elles ont produits dans nos solides; & jamais leur effet n'est plus certain & plus salutaire que lorsque par eux-mêmes, ou par leur union avec des

purgatifs, ils produisent quelques évacuations qui entraînent ce qui ne peut pas être corrigé.

Mais, pour que les antiseptiques puissent occasionner quelques évacuations, il faut que le systême des solides soit relâché; que les matieres à évacuer aient acquis une fluidité convenable. Or ce relâchement, cette fluidité n'existent que sur la fin des maladies. Ces médicamens étant astringens, ils ne peuvent que donner du ton à des solides déjà trop tendus, & resserrer les orifices des vaisseaux excrétoires. De plus, ne donnant point d'eau (87), ils ne peuvent point délayer les matieres, & les disposer à être évacuées. Les antiseptiques, placés dans le commencement des maladies, ne pourroient donc que supprimer les évacuations que la nature produit, loin de les favoriser; ils ne pourroient qu'occasionner des obstructions, des inflammations dans le bas-ventre, & tous les maux qui en sont la suite. L'observation n'a démontré que trop souvent ces pernicieux effets des antiseptiques employés trop tôt.

CII. Dans le troisiéme degré (93) ou la putridité avancée, les effets se manifestent avec plus de force & de malignité; l'acrimonie des matieres putrides irrite les solides; le mouvement intestin de putréfaction les attaque; les orifices des vaisseaux excrétoires sont resserrés, desséchés; nos liqueurs sont très-corrompues; il ne se fait point d'évacuation; ou, s'il s'en fait, les différens organes excréteurs ne fournissent que des matieres crûes, des sérosités jaunâtres ou noirâtres. L'air fixé, qui se dégage des matieres putrides, reprend son élasticité, distend le canal intestinal qui a beaucoup perdu de son ressort & de son action. Le bas-ventre se souleve. La nature, troublée du dan-

ger qui la menace, fait souvent d'inutiles & pernicieux efforts; elle dirige toutes ses forces du côté où est l'ennemi, vers les visceres de l'abdomen; elle y produit ou augmente les embarras, les engorgemens des vaisseaux : de-là naissent les dispositions inflammatoires qui, contenues dans de justes bornes, sont salutaires, parce qu'elles contribuent à détacher ou séparer l'espéce de croûte qui s'étend sur la surface interne de l'estomac & des intestins (93), à expulser tout ce qui est putride ou altéré par la putréfaction (1). Cette opération de la nature est peut-être à peu près la même que celle qui sépare une escarre gangreneuse dans une partie externe. Il est vrai qu'il n'y a pas, comme dans ce dernier cas, une suppuration évidente, mais il y a toujours une coction qui n'en est peut-être pas bien éloignée. Si la disposition inflammatoire ou l'inflammation est poussée trop loin, elle augmente la putréfaction, & elle peut se terminer par la gangrene & la mort. Mais il est possible de prévenir quelquefois ces malheurs.

CIII. En réfléchissant sur ce que je viens de dire (102), on verra bientôt la route que le Médecin doit tenir; on verra qu'il doit suivre, pour ainsi dire, pas à pas la nature, & seulement modérer sa marche; on verra qu'il doit

(1) La superficie desséchée de la langue & de tout l'intérieur de la bouche, où la croûte séche de différentes couleurs qu'on y observe, ne seroit-elle point un effet de la putréfaction ? L'analogie sembleroit appuyer cette conjecture. Un morceau de viande, qui se putréfie a l'air libre, se desséche dans le commencement, & sa surface prend différentes couleurs, différentes formes, qui approchent de celle de la croûte qu'on voit dans la bouche, & qui existe probablement, à peu près de même, dans toute l'étendue des premieres voies qui, comme on sait, sont exposées à l'air libre.

travailler à corriger la putridité, & à adoucir l'acrimonie des matieres putrides, à prévenir ou empêcher les progrès de l'inflammation du bas-ventre, à faciliter la coction & la séparation de ce qui est altéré par la putridité, à en aider l'évacuation, enfin à rétablir les fonctions dans l'ordre naturel.

Il ne corrigera la putridité qu'en proscrivant l'usage des bouillons; qu'en se servant, pour la nourriture & la boisson du malade, des antiseptiques diététiques; qu'en ajoutant aux boissons (1) quelqu'acide léger, & en faisant avaler, pendant l'effervescence, à petite dose & fréquemment, le mêlange de Riviere, c'est-à-dire, du jus de citron avec le sel d'absynthe.

Pour combattre l'acrimonie des matieres, il aura recours aux semences froides, aux doses répétées d'huile d'amandes douces, à l'eau de poulet nitrée, & au petit-lait joint avec quelque sirop.

Pour prévenir l'inflammation ou la calmer, il fera boire le malade souvent & en petite quantité chaque fois, de peur de trop relâcher ou trop distendre l'estomac; il fera faire des fomentations tiédes sur le bas-ventre avec des décoctions de plantes émollientes, & les fera réitérer suivant le besoin. Aux fomentations succéderont des cataplames, des embrocations avec les huiles d'olives ou d'amandes douces, l'application des flanelles imbibées de ces huiles, & celle de l'épiploon de mouton dont on se sert im-

(1) Les boissons doivent être tiédes, afin de ne pas augmenter l'inflammation, ou retarder les évacuations : ce que les boissons froides produiroient peut-être, en resserrant les fibres.

médiatement après l'avoir tiré du corps de l'animal. Une attention très-importante à avoir dans l'ufage de ce dernier remede, eft de ne pas le laiffer long-tems; il fe corrompt ordinairement bientôt, & alors il deviendroit nuifible. Des lavemens, plus ou moins répétés, faits avec les décoctions émollientes, auxquelles on ajoute du nitre, du vinaigre, &c. concourent à remplir la même indication. C'eft à l'aide des mêmes lavemens, des mêmes topiques, & d'une boiffon abondante & fréquemment répétée, que le Médecin pourra faciliter la coction & la féparation de ce qui a été altéré par la putréfaction, mais en ranimant en même tems ou foutenant les forces vitales, s'il eft néceffaire, par les cordiaux aromatiques.

Lorfque la nature indiquera que la matiere eft cuite & prête à être évacuée; lorfque les petites efcarres croûteufes, s'il eft permis de fe fervir de ce terme, fe détacheront; que la langue s'humectera; que le ventre deviendra plus fouple; qu'il fe fera des déjections de matieres un peu plus liées, c'eft alors que les purgatifs conviendront, & qu'en fecondant les efforts de la nature, ils accéléreront la cure de la maladie. Mais, fi on les employoit avant le tems marqué par les fignes que je viens de décrire, loin d'obtenir ce que l'on defireroit, on irriteroit, on accéléreroit ou l'on augmenteroit l'inflammation. Il eft cependant quelques purgatifs que l'on peut mettre en ufage dans tous les tems de la maladie; qui, loin d'irriter, font adouciffans, & qui peuvent même en quelque maniere être regardés comme antifeptiques : tels font l'huile d'amandes douces, la manne, la caffe, les tamarins, le nitre, la crême de tartre, &c. Ces purgatifs conviennent fur-tout lorfqu'on a perdu

les premiers jours de la maladie, ſans procurer des évacuations.

Enfin, *pour rétablir les fonctions*, redonner aux ſolides leur ton, aux fluides leurs qualités, & terminer la cure, il faudra recourir aux antiſeptiques fébrifuges amers, & les employer avec les attentions que j'ai indiquées dans les (§. 100 & 101.)

CIV. Enfin, dans le quatrième & dernier degré (94), la putréfaction a tellement altéré les ſolides, que leur reſſort eſt perdu. Ils ſont devenus des inſtrumens inutiles, dont la nature ne peut preſque plus ſe ſervir. La machine tend à ſa deſtruction. L'odeur des évacuations & de l'haleine du malade annonce que la putréfaction eſt portée au plus haut point. Dans cette fâcheuſe extrêmité, l'art a bien peu de reſſources, parce que la nature lui en fournit peu. Il ne faut cependant pas laiſſer le malade ſans ſecours. Il faut réveiller & ſoutenir les forces par les ſtimulans, les véſicatoires & les cordiaux les plus puiſſans, ſur-tout par les alexipharmaques & les aromatiques. Il faut tâcher d'arrêter les progrès de la putréfaction, de la corriger & de la détruire par le moyen des boiſſons froides, de l'application de l'eau froide ſur le bas-ventre. (Le froid arrête promptement & puiſſamment les progrès de la putréfaction.) Je m'en ſuis ſervi avec ſuccès. On doit, dans les mêmes vues, employer les fomentations ſur le bas-ventre faites avec des décoctions de drogues aromatiques, aſtringentes, antiſeptiques, & ſur-tout de kina, faites avec de l'eau ou du vin rouge. Il faut oindre la même partie avec le camphre diſſout dans l'huile d'amandes douces; réunir aux boiſſons ordinaires les acides les plus puiſſans, ſur-tout

l'acide vitriolique, qui, par sa qualité astringente, est propre à suspendre les progrès & les effets de la putridité. Il faut enfin donner les antiseptiques fébrifuges amers, & surtout le quinquina le plus puissant de tous; &, comme le mal est pressant, il faut le donner à grandes doses & répétées plusieurs fois par jour. Si par ces différens moyens on parvient à diminuer quelqu'un des symptomes qui caractérisent le dernier degré de putridité, on aura recours alors aux remedes indiqués dans les paragraphes précédens.

CV. Telle est à peu près la route de la nature, & celle que le Médecin doit suivre dans la cure des maladies putrides, qui affectent les premieres voies. On verra dans la section suivante quel usage on doit faire des antiseptiques dans les maladies produites par la putridité du sang.

TROISIEME SECTION.

De l'usage des Antiseptiques dans les maladies produites par la putridité du sang.

CVI. PLUSIEURS Auteurs célebres ont soutenu qu'un animal ne pouvoit pas vivre, si son sang étoit putride. Je suis de leur avis, s'ils entendent parler de cette putridité qui produit des alcalis volatils. On n'a jamais pu la démontrer dans un animal vivant; & il n'est pas probable qu'il pût vivre, si ses humeurs étoient altérées jusqu'à ce point-là. Ainsi, lorsque je parle de putridité de la masse du sang, je prétends seulement faire mention de celle que l'on peut observer, tant que l'animal vit, & qui, quoiqu'elle ne soit pas portée au degré dans lequel se forme l'alcali vola-

til, ne laiſſe pas d'être très-conſidérable & d'en approcher de fort près.

L'obſervation prouve démonſtrativement la poſſibilité de cette dégénéreſcence. Fernel aſſure que le ſang, que l'on tiroit dans quelques fiévres putrides, étoit non-ſeulement d'une odeur fétide, mais putride, & diſſous. Morton a obſervé que le ſang tiré à une femme, qui avoit une fiévre maligne, avoit été ſi puant, que le Chirurgien, & ceux qui étoient préſens, faillirent à tomber en ſyncope. Huxam rapporte que, dans des fiévres pétéchiales, le ſang puoit auſſi-tôt qu'il étoit tiré. Enfin, Pringle prétend avec raiſon que l'état putride du ſang eſt aſſez prouvé par la corruption de toutes les ſecrétions & de toutes les excrétions que l'on a remarquées dans une infinité de cas, par l'odeur fétide du ſang nouvellement tiré, par la couleur tannée de ſa ſéroſité, & par la diſſolution du coagulum. Le ſang, dans un animal vivant, peut donc non-ſeulement tendre à la putréfaction, mais être réellement putride. L'air fixé, qui entre dans ſa compoſition, peut non-ſeulement ſe diſſiper par les différentes excrétions, mais encore s'en dégager, ou n'y être incorporé que foiblement, & reprendre un peu ſa forme élaſtique dans les voies de la circulation. Pringle en tire l'explication de quantité de phénomenes qu'on obſerve dans le ſcorbut invétéré, tels que les irrégularités du pouls, les douleurs aiguës & vagues, qui paroiſſent & diſparoiſſent ſur le champ, les tumeurs dans différentes parties du corps, les engourdiſſemens ſubits & momentanés, les foibleſſes, les ſyncopes, dans leſquelles tombent les malades, lorſqu'on les remue tant ſoit peu, les convulſions, les paralyſies d'une eſpéce extraordinaire.

Il rend raiſon auſſi, par cette eſpéce de régénération de l'air élaſtique, des variations qu'on obſerve dans ces ſymptomes, ſuivant celles du poids de l'athmoſphere; il trouve de la ſimilitude entre ces maux & ceux que ſouffrent les animaux que l'on expoſe ſous le récipient d'une machine pneumatique, ou dans les vaiſſeaux deſquels on a injecté un peu d'air. Ils éprouvent effectivement un mouvement irrégulier du ſang, des ſyncopes, des paralyſies, des convulſions, &c. Je crois qu'un grand nombre des accidens, des fiévres putrides, malignes, peuvent venir de ce développement des particules de l'air élémentaire, contenues dans le ſang. Ce qu'il y a de certain, c'eſt que le ſang & ſa ſéroſité donnent de l'air, avant qu'on s'apperçoive de la moindre putréfaction, ou au moins avant que ces ſubſtances ſoient auſſi putréfiées qu'elles le ſont dans quelques maladies putrides (1).

CVII. La cauſe, qui produit la putréfaction du ſang, peut être générale ou locale. La cauſe générale eſt celle qui infecte en même tems toute la maſſe humorale. La cauſe locale eſt celle qui a ſon ſiége fixé dans une partie, qui corrompt les ſolides & les fluides qui la compoſent, & qui n'infectent la maſſe totale de nos liqueurs, qu'après avoir produit les plus grands déſordres dans cette même partie.

Tout ce que nous avons rapporté (75. 76.) peut donner lieu à la cauſe générale; mais ce qui l'occaſionne le plus fréquemment eſt la pourriture des matieres contenues

---

(1) Pringle, Traité ſur les Septiques, & Expér. XLVIII. &c. Huxam, Eſſai ſur les Fiévres, &c.

dans les premieres voies, la ſuppreſſion de la tranſpiration & la contagion. Les matieres putrides qui, des premieres voies, paſſent dans le ſang, & celles que la ſuppreſſion de la tranſpiration oblige à y refouler, doivent néceſſairement corrompre la maſſe humorale. Quant à la contagion, l'obſervation journaliere démontre qu'elle diſſout & corrompt très-promptement le ſang, qu'elle affoiblit la force de nos ſolides, & qu'elle affecte les nerfs. Les fiévres malignes, peſtilentielles, ſe déclarent ordinairement par des ſyncopes. Qu'un homme fort & robuſte ſoit affecté de ces miaſmes contagieux, il tombe auſſi-tôt dans une foibleſſe & un abattement extraordinaire. Dans certaines peſtes on a vu des perſonnes tomber mortes ſans indiſpoſition précédente, &c. Il ſeroit impoſſible d'expliquer ces effets, ſans ſuppoſer que les miaſmes contagieux affectent les nerfs; que, comme ils ſont extrêmement ſubtils, ils les pénétrent & s'uniſſent au fluide nerveux (1), peut-être avec la même promptitude que fait le fluide électrique, & détruiſent ou interrompent ſon action.

Ce qui donne lieu à la cauſe locale, eſt ou une inflammation ſimple, mais violente, produite par un engorgement conſidérable, ou par une matiere fort âcre ou ſtimulante, dont la nature ne peut pas faire la coction, & qui ſe termine par gangrene; ou une ſuppuration interne; ou

---

(1) Je ne ſerois pas éloigné de penſer que le fluide nerveux n'eſt autre choſe que l'air fixé, uni avec une lymphe fort ténue, qui le retient dans cet état de fixité; que les miaſmes contagieux peſtilentiels peuvent être unis avec l'air fixé, pénétrer avec lui, & corrompre la lymphe nervale. L'air fixé peut reprendre l'élaſticité & détruire l'action des nerfs. Au reſte, je ne donne ces idées que comme des conjectures que je ne chercherai pas à appuyer.

l'abſorption du pus contenu dans les puſtules de la petite vérole, & de celui que fournit un ulcere externe, ou ſimple, ou putride, ou ſanieux, ou cancereux, ou ſphilitique, ou ſcrophuleux, &c.

CVIII. La putréfaction du ſang ne produit pas toujours les mêmes effets. Ils varient ſuivant la cauſe (107) qui la produit, ſuivant les circonſtances dans leſquelles cette cauſe agit, & ſuivant les tempéramens des malades. Ainſi la putridité, occaſionnée par celle des premieres voies, aura des accidens bien différens de celle qui ſera l'effet de la ſuppreſſion des excrétions, des différentes eſpéces de contagion, de la gangrene, ou du paſſage d'une matiere purulente dans le ſang. La qualité de l'air, le climat, la ſaiſon, la maniere de vivre mettront encore bien de la variété dans les ſymptomes & les effets de la putréfaction ſur des perſonnes robuſtes & vigoureuſes, dont les fibres ont la ſolidité & la ductilité convenables, les humeurs, une bonne conſiſtance, feront bien différens de ceux qu'elle produira dans des ſujets foibles, délicats, chez leſquels le tiſſu des fibres eſt relâché, le ſang clair & ſereux, (pour me ſervir des expreſſions de Huxam). Ils différeront encore beaucoup, lorſqu'elle attaquera des gens qui auront les humeurs âcres, les ſolides tendus, & dans un état continuel d'irritation, ou dont les fibres auront leur ton naturel, & les humeurs leurs qualités convenables. Enfin les ſymptomes, qui accompagneront la putréfaction dans les jeunes gens, dans les tempéramens chauds & bilieux, ne feront pas les mêmes qu'offrira l'état putride dans les vieillards & les tempéramens froids, pituiteux &

mélancoliques. Dans les uns les progrès de la putridité seront très-rapides : dans les autres ils seront plus lents.

CIX. Afin de mettre un peu d'ordre dans une matiere aussi vaste, je parlerai premierement des maladies putrides que produit la cause générale (107); secondement, de celle qu'occasionne la cause particuliere ou locale. (107).

Les maladies putrides, que produit la cause générale, sont aiguës ou chroniques. Si la cause agit promptement, elles sont aiguës. On les appelle chroniques, lorsqu'elle agit lentement. Dans le premier cas, la nature, effrayée par la quantité ou la qualité des matieres putrides, augmente la vîtesse de la circulation, excite la fiévre, afin de les chasser & de prévenir les maux que leur séjour pourroit occasionner. Dans le second, la nature, rassurée par la petite quantité des matieres, s'accoutume, pour ainsi dire, à l'impression qu'elles font sur les organes. Le mal fait des progrès, sans qu'elle paroisse s'en appercevoir, & ce n'est que fort tard qu'elle excite la fiévre. Dans l'un, la putréfaction se fait quelquefois avec une rapidité étonnante, causée en partie par la chaleur de la fiévre. Dans l'autre, elle se fait très-lentement. Toutes les fonctions sont troublées dans les maladies putrides aiguës; & la qualité putride de nos humeurs est causée & entretenue par une matiere particuliere, dont la nature seule peut faire la coction. Mais, dans les chroniques, les fonctions se font à peu près dans l'ordre naturel, & nos humeurs sont putrides, sans aucune cause étrangere existante, mêlée avec elles. Les premieres observent dans leurs cours un tems fixé par

la nature : tems néceſſaire pour la coction & la criſe de la matiere morbifique : tems que l'art ne peut point abréger. Les ſecondes au contraire n'ont point de marches régulieres ; elles ſe terminent, lorſque la putridité du ſang eſt corrigée, lorſque ſa qualité naturelle eſt rétablie ſans coction ni criſes marquées (1). Ces conſidérations, puiſées dans

---

(1) Les Médecins ne ſe ſont point accordés ſur ce que l'on devoit appeller Criſes : les uns ont donné ce nom à toute ſolution de maladie ; d'autres à tout changement ſubit, ſoit en mieux, ſoit en pis ; quelques-uns à un meilleur état de la maladie, ou à une tendance à ce mieux ; d'autres aux exacerbations violentes, aux évacuations conſidérables, qui arrivent dans une maladie ; enfin il y en a qui ont regardé les criſes comme une ſorte de jugement qui décidoit de la vie ou de la mort, &c. Mais, ſans nous arrêter à démontrer ou à combattre les idées fauſſes que l'on s'en eſt faites, nous croyons que l'on peut définir la criſe, un redoublement violent qui acheve la coction, & qui produit des évacuations ſubites & ſalutaires, ou des dépôts. La criſe eſt une ſuite de la coction (*a*) comme la coction eſt l'effet de la fiévre : une fiévre ſans coction eſt toujours ſans criſe. Les criſes peuvent être parfaites ou imparfaites, régulieres ou irrégulieres ; enfin elles peuvent être troublées ou empêchées. Leur cauſe eſt la nature qui dans une exacerbation augmente le jeu des forces vitales & l'action des organes excrétoires. Les criſes arrivent plutôt certains jours que d'autres : Hippocrate les a nommés jours critiques ou décrétoires, parce qu'elles étoient ces jours-là plus fréquentes & plus parfaites. On a diviſé les jours critiques en indicatifs, en confirmatifs & en déciſifs ou critiques proprement dits. Les jours indicatifs ſont ceux où l'on annonce la criſe, & où l'on apperçoit des ſignes de coction principalement dans les urines. Les confirmatifs ſont ceux où on obſerve les ſignes qui aſſurent les progrès de la coction. Les déciſifs ceux où la criſe arrive. Au-delà de quarante jours on ne compte plus de jours critiques, parce que les criſes, s'il en arrive au-delà de ce terme, ne ſont pas remarquables, parce que le vice, qui entretient les fiévres chroniques, n'en eſt pas ſuſceptible. Quelques anciens Médecins ont répandu beaucoup d'obſcurité dans la ſupputation des jours critiques. La meilleure maniere de les compter eſt, je crois, celle que Queſnay propoſe. Cet Auteur a fait une très-bonne Table des Périodes critiques, à laquelle je renvoye.

(*a*) Queſnay, Traité des Fiévres.

l'obſervation journaliere, méritent, de la part du Médecin, une attention ſpéciale; elles ſont ſur-tout néceſſaires pour une prudente adminiſtration des remedes antiſeptiques; & ce ſont elles qui me déterminent à diſtinguer deux états de putridité dans le ſang, produits par la cauſe générale, l'un avec matiere, & l'autre ſans matiere. J'appellerai le premier putridité ſcorbutique, & le ſecond putridité fébrile.

Au reſte, quoique l'obſervation démontre que les criſes s'opérent plutôt certains jours que d'autres, elles ne prouvent pas moins qu'elles peuvent arriver quelquefois tous les jours de la maladie (*b*), & la terminer heureuſement.

(*b*) Aymen, Diſſertation qui a remporté le prix de l'Académie de Dijon, en 1751.



ARTICLE PREMIER.

De la putridité scorbutique du Sang.

CX. JE diviserai la putridité scorbutique sur le même plan que j'ai déjà suivi (34. 78. 90.), & j'en distinguerai quatre degrés que j'appellerai de même, disposition à la putridité, putridité commençante, putridité avancée & putridité parfaite.

CXI. Ceux qui respirent depuis long-tems un air humide, putride, qui habitentdans des climats froids, dans des endroits qui ne sont pas exposés aux vents, & dans des lieux humides, marécageux, ou voisins de la mer, sont très-exposés à contracter le scorbut. Les gens oisifs, ceux qui font sur mer des voyages de long cours, qui usent de mauvais alimens, qui mangent beaucoup de substances animales, les mélancoliques, les hypocondriaques & les vaporeux ont aussi de grandes dispositions à la putridité scorbutique; & les uns & les autres doivent se regarder comme sur le point d'en être attaqués, lorsqu'ils éprouvent, en sortant du lit, une lassitude générale; lorsque le moindre mouvement les fatigue, sur-tout lorsqu'il faut monter; lorsque sans sujet ils sont accablés de tristesse, qu'ils sentent une pesanteur dans tout le corps, & une paresse insurmontable; enfin lorsque leurs gencives sont gonflées & saignent aisément.

CXII. Dans le second degré, le malade se plaint de douleur, de pesanteur de tête; ses gencives sont gonflées, douloureuses avec démangeaison, & saignent à la moindre

preſſion ; ſa ſalive coule abondamment ; ſon haleine eſt puante ; ſon viſage pâle & bouffi. On obſerve, ſur différentes parties de ſon corps, des taches rougeâtres, jaunâtres, violettes, qui quittent quelquefois une partie pour ſe reproduire ſur une autre. Les jambes ſont peſantes, difficiles à remuer, avec des enflures paſſageres. Des douleurs vagues fatiguent beaucoup le malade ; elles attaquent non-ſeulement les parties externes, mais même les internes, & produiſent des maux d'eſtomac, des douleurs aux hypocondres & aux reins, des coliques, des points de côté, &c. La reſpiration eſt difficile, laborieuſe au moindre mouvement. Le pouls eſt lent, inégal. Il ſurvient quelquefois des hémorragies conſidérables à la plus légere cauſe, à la plus légere bleſſure. Les femmes ont des régles abondantes. Le ſang que l'on perd, ou que l'on tire par la ſaignée, eſt diſſous, noirâtre, verdâtre ; il tache le linge, de façon qu'on a de le peine à faire diſparoître l'empreinte qu'il a laiſſée.

CXIII. Dans le troiſiéme degré, les ſymptomes augmentent ; les douleurs de tête ſont très-vives ; le malade a des vertiges, des tremblemens, des ſpaſmes, des paralyſies d'une eſpéce ſinguliere ; les gencives ſont ſaignantes, livides, ulcérées, putrides ; les dents ſont vacillantes, jaunes, noires, cariées ; les taches deviennent noirâtres & de différentes grandeurs ; des tumeurs paroiſſent & diſparoiſſent dans pluſieurs parties du corps ; les ulceres ſont livides, gangreneux. On voit des gangrenes ſeches ſe déclarer ſubitement, ſur-tout dans les parties les plus éloignées du centre de la circulation, comme les orteils du pied. Toutes les ſecrétions ſont putrides. La ſueur eſt très-colorée, fétide, de même que les urines qui ſont briquetées, quel-

quefois

quefois noirâtres. Il ſurvient par la bouche, les narines, la veſſie, l'uterus, & même par la peau, ſans aucune léſion apparente, des hémorragies qu'on ne peut pas arrêter. Le ſang, qui en ſort, n'eſt qu'une ſéroſité rougeâtre ou noirâtre. La reſpiration eſt très-gênée. On ſe ſent un poids ſur la poitrine. Le mouvement augmente l'oppreſſion, & produit des défaillances. Le pouls eſt inégal, intermittent, ſouvent fébrile; mais la fiévre eſt très-irréguliere.

CXIV. Enfin, dans le quatriéme & dernier degré, le malade eſt atrophié; quelquefois il eſt enflé. La gangrene ſéche, fait des progrès rapides; les taches, les ulceres ſe ſphacelent; les urines, les ſelles ſont extrêmement fétides, & noires. La reſpiration eſt très-laborieuſe. Le pouls eſt très-petit, foible, inégal, intermittent. On ne peut remuer le malade ſans lui occaſionner des oppreſſions, des ſyncopes qui font craindre pour ſa vie. Son corps exhale une odeur cadavéreuſe, & la mort termine bientôt ſes maux.

Après la mort, les cadavres ſe corrompent promptement; ils ſe couvrent de taches qui n'y exiſtoient pas auparavant; ils répandent par toutes les iſſues une ſanie putride; & la diſſection nous fait obſerver dans différentes cavités, ſur-tout dans le bas-ventre, des épanchemens ſanieux, pluſieurs parties, pluſieurs viſceres gangrenés, obſtrués, & d'un volume monſtrueux, &c. (1).

CXV. La corruption ſucceſſive du ſang & des humeurs produit les principaux phénomenes, qui caractériſent les différens états du ſcorbut. Les globules qui compoſent ces fluides, étant décompoſés, laiſſent échapper l'air fixé qui

(1) Voyez Lieutaud, précis de la Médecine.

entroit dans leur compoſition. Les fluides atténués s'extravaſent, enfilent des vaiſſeaux, qui, dans l'ordre naturel, leur ſont fermés; ils circulent lentement & difficilement. Les ſecrétions ſe font imparfaitement; les liqueurs récrémentitielles qui en ſont le produit, ne peuvent réparer les pertes que ſouffre le corps, & les ſolides tombent dans un relâchement vicieux; mais aucune matiere étrangere ne cauſe & n'entretient ici la putridité. Auſſi la ſeule indication qui ſe préſente à remplir, eſt de rendre aux fluides & aux ſolides l'air fixé qu'ils ont perdu; & pour ſuivre avec ſuccès cette indication, on pourra avoir recours à toutes les ſubſtances végétales: en effet, quelles que ſoient leurs qualités ſenſibles, elles ſont toutes capables de fournir l'air fixé, & on peut les donner en très-grande quantité. Les obſervations des Médecins de tous les tems, de tous les pays, & ſur-tout de ceux qui ont fait ſur mer des voyages de long cours, ne laiſſent pas lieu de douter de l'efficacité des végétaux frais, pour prévenir & guérir le ſcorbut. Cette maladie qui eſt plus fréquente ſur mer que par-tout ailleurs, à cauſe de la diſette des végétaux, & de l'impoſſibilité où l'on eſt de s'en procurer; à cauſe des mauvaiſes qualités de l'air de l'athmoſphere, & encore plus de la qualité putride de celui de l'entre-deux des ponts; à cauſe de la malpropreté des Matelots, & des alimens gâtés & corrompus, dont ils ſont quelquefois obligés de faire uſage; cette maladie, dis-je, ceſſe ordinairement bientôt, lorſque l'on peut rafraichir l'équipage de fruits, d'herbages frais & de bonne eau.

On a propoſé pluſieurs moyens de ſuppléer à l'uſage des végétaux frais dans les voyages de mer; les uns ont conſeillé l'uſage & des liqueurs fermentées & des liqueurs ſpiri-

neuses & ardentes ; mais l'observation a fait voir que ces dernieres étoient nuisibles, & que les premieres étoient peu efficaces, & pouvoient seulement être employées comme antiseptiques préservatifs, & non comme curatifs. Les autres vouloient qu'on se servît de vinaigre, des esprits de sel & de vitriol; mais ces acides, au rapport de Lind, n'ont pas suffi pour prévenir cette maladie, encore moins pour la guérir.

CXVI. Le meilleur parti que l'on puisse prendre en cette occasion est d'approvisionner le vaisseau de fruits frais qui puissent se conserver long-tems, comme les pommes, les limons, les oranges; & pour les préserver de la corruption que l'air de la mer favorise, il faut les tenir enveloppés de flanelle ou de papiers gris, dans des tonneaux secs & bien fermés. On doit encore faire beaucoup d'usage de sucre, de gelées de fruits & autres confitures; de farineux, tels que l'orge, le riz, &c. On doit dans l'apprêt des alimens se servir de moutarde, de substances aromatiques, & employer très-peu de sel. Les liqueurs qui n'ont pas encore fermenté, qui même fermentent dans le moment où on les donne, ou du moins qui n'ont pas subi un degré de fermentation parfaite, tels sont la biere récente, le moût de vin cuit, le moût de biere, les boissons avec la melasse, le miel, le sucre, le jus de citron, ou autre acide végétal; l'hydromel vineux, l'oximel doivent être préférées, pour l'usage, à toutes les autres liqueurs; mais comme ils peuvent se corrompre, Macbride propose de charger le vaisseau d'une quantité convenable de drêche, qui, tenue dans des endroits secs, se conserve pendant des années entieres. Le même Auteur conseille de donner, pour alimens, des

panades avec cette drêche & le biscuit de mer; &, pour boisson, une infusion de drêche, rendue aigrelette, avec le jus de citron ou d'orange; ou bien de préparer tous les jours du moût de biere, avec deux livres de drêche dans six livres d'eau bouillante, qu'on bouche & qu'on laisse reposer ensuite pendant trois ou quatre heures avant de la couler & de s'en servir. Il est encore d'autres attentions à avoir, & qui ne sont pas moins importantes, tant pour prévenir le scorbut, que pour s'opposer à ses progrès. Tout homme qui veut éviter cette maladie, & les suites fâcheuses qu'elle peut avoir, doit se tenir proprement & changer, le plus souvent qu'il lui est possible, de linges & d'habits lorsqu'ils sont mouillés. Il faut bien balayer les ponts, en enlever toutes les immondices, les laver ensuite & les frotter avec du vinaigre. Il faut renouveller l'air de l'entre deux des ponts, en ouvrant les écoutilles, en mettant en usage, au moins deux ou trois fois par jour, les ventilateurs de Hales, ou la machine proposée par Sutton, & corriger la qualité putride de l'air, en faisant plusieurs fois par jour brûler des aromates, ou détonner du nitre sur des charbons ardens. Un exercice modéré, une boisson copieuse & froide de liqueurs appropriées & d'eau, sont encore de la plus grande importance, & il faut mouiller & rafraîchir l'équipage le plus souvent qu'on le peut.

CXVII. Il est encore très-essentiel que les excrétions se fassent bien; car, puisque leurs suppressions produisent le scorbut, à plus forte raison l'entretiendroient ou l'augmenteroient-elles; mais pour les rétablir ou les maintenir, on ne doit se servir que de moyens doux, éviter avec soin les médicamens âcres, salins, sur-tout les alcalis volatils,

qui ne feroient qu'augmenter l'acrimonie du fang, l'érofion des vaiffeaux & les effets de la putridité. On doit quelquefois employer les purgatifs, mais le plus rarement qu'il eft poffible. Pour procurer ou entretenir la liberté des excrétions, il faut principalement avoir recours à un exercice convenable, aux boiffons abondantes de l'efpéce que j'ai défignée (116. 5°. 6°.) & à l'ufage des plantes antifcorbutiques, cruciformes, qui font en même tems diurétiques. La maniere d'adminiftrer ces remedes, eft d'en extraire le fuc, & d'en faire des infufions, des décoctions que l'on donne fous forme de ptifanne, de bouillons, d'apozemes, &c. Quant à la faignée, elle ne peut qu'être nuifible dans le fcorbut de mer, ainfi que dans celui de terre; &, l'on en excepte quelques cas très-rares, on ne doit jamais la prefcrire.

CXVIII. Dans les derniers degrés du fcorbut, lorfque les fymptômes gangreneux fe manifeftent; lorfque la fiévre s'eft déclarée, & a duré pendant quelque tems, on peut & on doit avoir recours aux antifeptiques fébrifuges amers & fur-tout au quinquina. Quelques Auteurs fe font élevés contre l'ufage de ce remede, parce qu'employé mal à propos dans les fiévres, ce médicament a quelquefois caufé le fcorbut, & parce que, dans cette maladie, il n'a pas toujours produit l'effet qu'on defiroit. Mais je reponds à cela que le fcorbut peut avoir été la fuite d'une mauvaife adminiftration du quinquina, fans que l'on foit en droit d'en conclure qu'il ne puiffe y être utile; & que fi ce médicament eft à la vérité nuifible dans les premiers degrés du fcorbut, cela n'empêche pas qu'il ne foit d'un grand avan-

tage dans les derniers degrés : il me semble même qu'on peut donner une raison plausible de cette différence.

Dans le commencement du scorbut, la circulation languit, les sécrétions & les excrétions se font avec peine, les solides agissent foiblement, les fluides qui ne sont pas encore entiérement dissous par la putridité, croupissent, sont mus avec lenteur ; plusieurs vaisseaux sont engorgés, obstrués. En faisant attention à cet état, on verra bientôt que les végétaux frais, & sur-tout les antiscorbutiques, à cause du principe volatil apéritif qu'ils contiennent, y sont de la plus grande utilité, & que la vertu astringente du quinquina ne peut qu'augmenter le mal. Mais, lorsque la maladie est avancée, la circulation, quoique irréguliere, est précipitée ; les solides sont relâchés & les vaisseaux irrités par l'acrimonie putréfactive ; les fluides sont dissous ; le sang s'échappe par toutes les issues ; la gangrene fait des progrès ; alors le quinquina est peut-être le seul remede qui puisse agir efficacement. On joint avec succès à son usage celui des astringens ; & sur-tout, si les accidens sont pressans, celui de l'acide vitriolique, dont l'effet est prompt & sûr.

Je n'entrerai pas dans de plus grands détails sur le scorbut ; les excellens Ouvrages qui ont paru sur cette maladie, & desquels j'ai extrait une partie de ce que je viens de dire, ne laissent rien à desirer à ce sujet. Je passe à l'usage des antiseptiques dans la putréfaction du sang, produite & entretenue par une matiere morbifique.



ARTICLE SECOND.

De la Putridité fébrile du Sang.

CXIX. Je diviserai, comme je l'ai fait jusqu'à présent, la putridité qu'on observe dans les fiévres, en quatre degrés que je nommerai, disposition à la putridité, état putride commençant, état putride avancé, & putridité parfaite.

CXX. Quiconque est disposé par son tempérament à contracter aisément des maladies putrides, ou qui a été exposé à l'action des causes ordinaires de ces maladies (75. 107.), doit redouter une fiévre putride, quand il commence à éprouver les accidens suivans; quand il sent diminuer ses forces; quand il ne fait plus ses fonctions avec la même facilité; lorsqu'il devient triste; qu'il ne desire que la solitude & le repos; qu'il est indifférent à tout; que rien ne lui fait plaisir; qu'il ne dort point, quoiqu'il paroisse assoupi; & que le peu de sommeil dont il jouit, n'est point tranquille, mais troublé par des songes fatigans; enfin, lorsqu'il se leve plus fatigué qu'il ne l'étoit quand il s'est couché; lorsqu'il ressent des douleurs, des pesanteurs de tête; & que des chaleurs & des frissons se succedent alternativement.

CXXI. Dans le second degré de la putridité fébrile, on observe souvent des syncopes dans l'invasion de la maladie; une fiévre continue avec redoublement se déclare; elle commence ordinairement par un frisson, qui est suivi d'une chaleur plus ou moins vive, plus ou moins âcre & mordicante; le pouls n'est pas aussi fréquent que la véhé-

mence des ſymptômes ſembleroit l'exiger; il devient bientôt inégal & irrégulier; la reſpiration eſt gênée; le malade ſe plaint d'un accablement étonnant, d'anxiétés, de douleurs par tout le corps, mais ſur-tout à la tête, douleurs qui ſont quelquefois très-vives; il tombe dans le délire, dans l'aſſoupiſſement; on remarque des tremblemens dans les mains, des mouvemens convulſifs, des ſoubreſaults dans les tendons; la peau eſt ordinairement ſeche, quoique dans les commencemens il y ait quelquefois des ſueurs. Il paroît des taches rouges (*petechiæ*), des raies de même couleur (*vibices*), & des éruptions miliaires; les urines ſont rouges, colorées, troubles, claires, ſans ſédiment. Le ſang, que, trompé par les apparences d'une fauſſe pléthore, on a fait tirer, reſſemble à de la gelée; il ne s'y fait point de ſéparation du thrombus & de la ſéroſité; c'eſt une maſſe molle, uniforme, d'une couleur plus foncée qu'à l'ordinaire; lorſque la putridité eſt plus avancée, il eſt quelquefois d'un bleu livide à ſa ſurface ſupérieure; il reſſemble plus à du pus qu'à du ſang, dépoſant au fond du vaſe une matiere noire, ſemblable à de la ſuie (1).

CXXII. Dans le troiſiéme degré, les ſymptômes du deuxiéme augmentent, le pouls eſt foible, languiſſant, toujours irrégulier, inégal, l'abattement des forces eſt extraordinaire; les taches, les raies pétéchiales deviennent d'un rouge foncé, livide; on voit des parotides, des bubons, des charbons, des puſtules charbonneuſes, & des gangrenes extérieures; les ſueurs colorées, très-fétides, irrégulieres & froides; les urines puantes, troubles, noi-

(1) Huxam, eſſai ſur les fiévres.

râtres, le blanc de l'œil est de couleur tannée ; la salive, la sérosité du sang sont de même couleur, les mains & le visage sont sales, terreux, quelques soins que l'on prenne pour les tenir propres ; il survient des hémorragies qu'on ne peut arrêter : & le sang qui s'échappe, ressemble à une sérosité rougeâtre.

CXXIII. Enfin, dans le quatriéme & dernier degré, le pouls est petit, foible, inégal, quelquefois très-précipité ; le malade tombe souvent en syncope ; il repand une odeur cadavéreuse ; il a les extrêmités froides ; les taches, les pustules, les tumeurs deviennent noires, gangrenées, sphacelées ; au lieu d'un sang vermeil, les hémorragies donnent une sérosité livide, noire, qui tache le linge ; les urines sont fétides, noires, & le malade succombe bientôt à ses maux.

Après la mort, le cadavre se corrompt en peu d'heures ; il enfle prodigieusement ; il se couvre de taches ; il se met en lambeaux sous les doigts : l'infection est affreuse. La dissection anatomique fait voir que le sang contenu dans les gros vaisseaux, est dans un état de dissolution manifeste ; qu'il s'est fait des épanchemens dans la tête, la poitrine & le bas-ventre ; que plusieurs visceres sont en suppuration, couverts de taches, & souvent sphacelés ; que le cœur & le foie sont d'un volume extraordinaire. Je n'ai pas fait mention des signes de putridité dans les premieres voies qui accompagnent ordinairement ceux dont je viens de faire l'énumération, afin de ne pas répeter ce que j'ai dit (quatriéme partie, deuxiéme section).

CXXIV. Dans la disposition à la putridité (120), le mal ne fait que menacer ; les accidens qu'on éprouve,

avertissent de prendre des précautions. La qualité du sang peu altérée peut être aisément corrigée; la matiere morbifique qui est en petite quantité, & qui n'est pas encore intimement mêlée & unie avec nos humeurs, peut quelquefois être évacuée par les seuls efforts de la nature, pourvu que rien n'y mette obstacle. Tout ce que l'art doit faire, est d'éloigner ces obstacles, & de favoriser les efforts de la nature. Dans ces circonstances, le Médecin doit s'attacher à prescrire une diete antiseptique, un exercice modéré, & à ordonner de respirer un air pur. L'observation & le raisonnement se réunissent pour faire sentir les avantages d'une diete convenable pendant le regne des maladies épidémiques, putrides & pestilentielles. Il suffit, pour appercevoir ceux qu'un exercice modéré peut produire, de faire attention à ses effets, & d'observer qu'il contribue beaucoup à ouvrir les vaisseaux obstrués, à entretenir ou procurer la liberté de la circulation & des excrétions, sur-tout de la transpiration insensible; qu'ainsi il peut faciliter l'expulsion de la petite quantité de matiere morbifique, qui, par le peu de séjour qu'elle a fait, n'a pas encore causé de grands ravages dans la masse du sang, & prévenir par ce moyen les maux qu'elle pourroit produire. L'utilité d'un air pur n'est pas moins sensible: on sçait qu'une maladie se termine bien difficilement dans le mauvais air qui l'a produite, & que l'air de la campagne en guérit plusieurs sans aucun autre secours. L'on ne peut donc trop s'appliquer, comme je l'ai déjà dit, à purifier l'air, lorsqu'il est chargé d'exhalaisons nuisibles.

CXXV. Ces trois secours employés à tems dans le principe du mal, suffisent ordinairement pour prévenir les ma-

ladies putrides; & il n'eſt peut-être perſonne qui n'en ait ſenti les avantages, lorſqu'il s'eſt trouvé dans cet état mitoyen entre la ſanté & la maladie. Malheureux ſont ceux qui, aſſervis par des préjugés funeſtes, des affaires & autres circonſtances de la vie, refuſent d'employer ces moyens, ou ne peuvent y avoir recours. La putridité qui ſe développe, les met dans la néceſſité de recourir à des remedes, dont ils auroient pû n'avoir aucun beſoin.

Les maladies putrides fébriles ſont produites & entretenues par une matiere que j'ai appellée morbifique (109); pour guérir ces maladies, il faut néceſſairement évacuer cette matiere; mais avant qu'elle puiſſe l'être, il faut que les couloirs par leſquels elle doit être expulſée, ſoient diſpoſés à lui livrer paſſage; il faut qu'elle ait-elle-même acquis une certaine conſiſtance, & tout eſt ici l'ouvrage de la nature; ce que l'art peut & doit faire, c'eſt de travailler à prévenir les maux que cette matiere occaſionne, à en arrêter les progrès, & à corriger la putréfaction qu'elle cauſe; c'eſt de chercher à aider la nature dans la coction, c'eſt-à-dire, dans la préparation que cette matiere doit ſubir pour être évacuée; c'eſt enfin d'en faciliter la criſe ou l'expulſion par les couloirs les plus convenables.

CXXVI. Le deuxiéme degré de putridité fébrile (121), eſt un tems de coction; alors la nature eſt occupée à changer la qualité de la matiere morbifique, & à la mettre en état d'être évacuée. Elle ne peut opérer cette eſpéce de métamorphoſe, que par un mouvement inteſtin, réſultant d'une augmentation du jeu des forces vitales. La fiévre s'allume donc pour produire la coction; mais ſi elle eſt abſolument néceſſaire, la violence ou le nombre de ſes re-

doublemens s'oppose souvent à cette même coction ; c'est pourquoi certaines fiévres où les exacerbations sont si multipliées, & celles où l'on n'en observe point, où le pouls est peu fréquent, comme quelques fiévres malignes, sont accompagnées de tant de danger. La nature dans celles de la premiere espéce fait des efforts trop violens; le relâchement qui accompagne la rémission, est trop court : dans celles de la seconde, les efforts sont trop continuels, trop soutenus, & en même tems trop foibles : dans les unes, la matiere est fort âcre, fort irritante; dans les autres, elle est plus putride, plus nécrotique. Les indications que l'on a en général à remplir dans ces circonstances, afin de faciliter la coction, sont de délayer les matieres & de corriger leur putridité, d'évacuer en même tems, autant qu'il est possible, la matiere morbifique, surabondante, & tout ce qui a été altéré par la putréfaction.

CXXII. La premiere indication (126), est d'autant plus essentielle à remplir, que l'activité des agens de la coction est plus grande, puisqu'elle doit nécessairement augmenter la putréfaction du sang. Rien n'est donc plus important dans les fiévres putrides, qu'une boisson très-abondante & appropriée à l'état des humeurs & des vaisseaux. La boisson par son abondance relâche le systême des solides, rend plus fluide la matiere morbifique, émousse son acrimonie putréfactive, délaye les humeurs & facilite l'excrétion de l'urine & de la transpiration, évacuations, dont tout le monde connoît l'importance dans ces maladies. Que l'on ne croie cependant pas qu'on ne puisse jamais pécher en inondant le malade des boissons les plus convenables ; l'excès en ce genre auroit des sui-

tes fâcheuſes ; mais, quoiqu'il ne ſoit pas poſſible de déterminer avec préciſion la quantité qu'on peut leur permettre, on peut ſans crainte ſe régler par la vivacité de la ſoif des malades, &, excepté dans le tems du friſſon, il faut leur donner à boire toutes les fois qu'ils ont ſoif : cependant, afin de ne pas fatiguer l'eſtomac par une quantité trop conſidérable de boiſſon, il convient mieux de donner à boire plus ſouvent, & moins chaque fois. De cette façon on contente l'impatience du malade, & on obtient tous les bons effets que l'on doit attendre d'une boiſſon abondante, ſans en avoir à craindre les inconvéniens.

Il n'eſt pas moins eſſentiel de régler la qualité des boiſſons, que leur quantité. Premierement elles doivent être légeres, afin de ne pas ſurcharger l'eſtomac, dont les fonctions ſont fort dérangées. Secondement elles doivent être tiédes ou même froides, ſur-tout dans les tempéramens chauds, bilieux, & lorſqu'il y a beaucoup de chaleur ou de putridité. Troiſiémement, lorſque les boiſſons peſent ſur l'eſtomac, on doit y ajouter quelques aromatiques légers, comme un peu de canelle, &c ; de cette façon on réveille le ton de ce viſcere, & on le met en état de ſoutenir la quantité de boiſſon ſi néceſſaire, pour remédier à la maladie. Quatriémement elles doivent être choiſies, ainſi que les alimens, parmi les antiſeptiques diététiques, & le Médecin doit préférer celles qui conviennent le mieux à l'état de la maladie, & qui ſont plus analogues au tempérament, à la ſituation, & même, autant qu'il eſt poſſible, au goût du malade. De cette maniere on délayera les matieres, on ſuſpendra les progrès de la putridité, & on la corrigera, ſur-tout ſi on donne en même tems le mê-

lange effervescent de Riviere; mais, comme nous l'avons dit (103), à petites doses, répétées plusieurs fois par jour, & avalées pendant l'effervescence même.

CXXVIII. Pour remplir la seconde indication (126), on doit faire attention à la cause de la maladie, & choisir les couloirs que la nature paroît indiquer; car, quoiqu'il faille un certain tems pour la coction & la crise entiere de la matiere morbifique, la nature ne laisse pas dans tout le cours de la maladie de produire quelques évacuations. Dans le commencement, c'est pour expulser la matiere morbifique, surabondante, ou qui n'est pas encore intimement unie avec nos humeurs. Dans les autres tems de la maladie, c'est pour chasser ce qui est cuit, & ce qui de nos humeurs est devenu putride, ou proche de la putridité, & dont le séjour seroit très-nuisible.

A son exemple, l'art dans le commencement de la maladie doit procurer des évacuations de la matiere morbifique surabondante; pour cet effet il doit choisir la voie la plus convenable, celle sur-tout par où cette matiere a pénétré dans le sang. Si c'est celle des premieres voies, comme cela arrive le plus fréquemment, il faut employer les émétiques, les cathartiques; l'observation démontre que ces maladies ne sont ni si longues ni si graves, lorsqu'on s'est servi à tems de ces remedes. Si c'est par la voie de la transpiration, comme dans les suppressions de cette excrétion, dans presque toutes les épidémies, & dans les maladies contagieuses, pestilentielles, on doit tenter tous les moyens possibles de rétablir & d'augmenter cette évacuation; on doit prescrire des boissons tiédes, abondantes, quelques diaphorétiques légers, afin de ne pas causer trop

de chaleur, tels que les infusions théiformes des fleurs qui ont cette vertu, &c.

Dans les tems suivans de la maladie, il faut procurer l'évacuation de ce qui peut être cuit, & de ce qui est putride ou proche de la putridité. Si des signes indiquent que ces matieres se déposent dans les premieres voies, on emploie les purgatifs; lorsqu'au contraire elles paroissent se porter du côté de la transpiration ou des urines, on se sert ou de quelques diurétiques légers, entr'autres du nitre, ou de diaphorétiques plus forts que ceux dont nous venons de parler, & même de cordiaux ou alexiteres; sur-tout si l'état des forces l'exige, & si la chaleur n'en contr'indique pas l'usage.

CXXIX. Quelque cause que ce soit qui produise la putréfaction du sang, la saignée n'est pas un moyen qu'on doive employer pour y remédier. Elle ne peut ni évacuer les miasmes putrides, reçus par contagion, ou engendrés dans le corps, & qui sont intimément unis avec nos humeurs, ni arrêter ou prévenir le mouvement intestin de putréfaction; elle ne peut au contraire que l'accélérer, en occasionnant une plus grande dissolution dans le sang, en diminuant les forces vitales & les ressources que la nature a pour combattre la putridité, & pour produire la coction & la crise de la matiere morbifique. Les observations des plus grands Praticiens prouvent que la premiere saignée jette quelquefois le malade dans un abattement considérable; que ceux qui ont été saignés, guérissent plus difficilement, & éprouvent des symptômes bien plus effrayans, tels que les hémorragies, les taches pétéchiales, les délires, &c. accidens qui n'arrivent que rarement, & dans

un degré moins confidérable à ceux qui n'ont pas été faignés. Il eſt cependant des cas où il y a pléthore réelle ; il eſt des tempéramens ſi foibles & ſi délicats, que les fibres ſont en danger d'être rompues par la grande quantité ou la vélocité du ſang. Alors on peut & on doit employer la ſaignée, mais preſque jamais la réitérer, ſur-tout ſi le danger eſt de la qualité dont j'ai fait mention (121); & il eſt toujours vrai de dire en général qu'il eſt plus sûr de ne pas l'employer.

CXXX. Il faut bien ſe garder de ſe ſervir dans ce ſecond degré des antiſeptiques fébrifuges amers, ſur-tout du kina ; on occaſionneroit la putridité qu'on veut prévenir & corriger. Ce degré eſt dans les fiévres un tems de coction & d'évacuation, que ce genre d'antiſeptiques arrêteroit ou troubleroit, en augnentant trop l'action des forces vitales, en reſſerrant les vaiſſeaux, &c. C'eſt ainſi que le quinquina employé trop tôt dans les fiévres, a ſouvent cauſé la mort ou produit des maladies putrides, opiniâtres, telles que le ſcorbut, &c.

CXXXI. Dans le troiſiéme degré, la putridité fait beaucoup de progrès ; tous les ſignes qui la caractériſent (122), annoncent une diſſolution putride du ſang. Cette putridité trouble & dérange la criſe de la matiere morbifique, & contribue à entretenir la fiévre, lors même que la matiere morbifique eſt totalement, ou en partie, expulſée, ou qu'elle eſt dépoſée dans quelques tumeurs, comme bubons, parotides, charbons, abcès, puſtules miliaires. Ces tumeurs, lorſqu'elles ſont trop accélérées ou trop tardives, ſont également d'un mauvais augure. Dans le premier cas, la matiere morbifique eſt trop abondante ;

dante; dans le ſecond, elle a trop ſéjourné dans le ſang, & a eu le tems de le corrompre. L'éruption prématurée des taches pétéchiales eſt auſſi très-dangereuſe ; elle dénote une grande quantité, un mauvais caractere de la matiere morbifique, & une trop prompte diſſolution du ſang, avant que la nature n'ait eu le tems de faire la coction de cette matiere.

CXXXII. La putridité, comme nous venons de le voir, trouble & dérange la criſe de la matiere morbifique, entretient la fiévre, lors même que cette matiere eſt totalement, ou en partie, expulſée ou dépoſée. Il eſt donc bien eſſentiel de la corriger, & de remédier aux maux qu'elle a produits, afin que la nature puiſſe reprendre ſes droits, produire une criſe ſalutaire & complette, & terminer la maladie. Pour y réuſſir, il faut réveiller ou maintenir les forces, en ranimant l'action des vaiſſeaux, ou reſſerrant le ſyſtême des ſolides ; il faut corriger les altérations occaſionnées par la putridité, ſoit dans les ſolides, ſoit dans les fluides. Il faut enfin aider l'évacuation de la matiere morbifique, & de ce qui eſt putride, au point de ne pouvoir être rétabli.

On ſatisfera à la premiere indication par l'uſage des cordiaux aromatiques, alexipharmaques, s'il y a peu de chaleur; mais, s'il y en a beaucoup, on donnera les acides minéraux, & ſur-tout l'acide vitriolique qui eſt ſi utile dans les hémorragies qui arrivent dans ces circonſtances: on donne auſſi alors avec ſuccès quelques autres aſtringens, comme l'alun, le ſang dragon, &c.

On remplira la ſeconde par les antiſeptiques fébrifuges amers ; eux ſeuls ſont capables d'attaquer en ce cas-ci

la caufe de la putridité; mais, de tous les médicamens de ce genre, il n'en eft point qui agiffent auffi puiffamment que le quinquina. Pendant la fermentation qu'il fubit dans l'eftomac & les inteftins, il fournit beaucoup d'air fixé, qui corrige non-feulement l'état putride des premieres voies, mais encore celui du fang, parce que cet air abforbé par les vaiffeaux inhalans eft porté dans la maffe humorale. C'eft à cette qualité fermentative & à fa vertu aftringente, que cette écorce doit la puiffance de donner de la confiftance à nos humeurs, de fortifier nos folides, & de produire prefque toujours quelques évacuations falutaires, lorfqu'il eft bien adminiftré.

Pour fatisfaire à la troifiéme indication, on prefcrira les médicamens propres à procurer des excrétions plus abondantes par les couloirs les plus convenables; on ordonnera fur-tout les diaphorétiques, les purgatifs, les diurétiques, &c. mais on donnera en même tems les antifeptiques fébrifuges amers, &c.

Si les matieres morbifiques & putrides paroiffent vouloir fe dépofer fur quelque partie externe, on facilitera le dépôt; fi au contraire elles fe portent fur quelques parties internes, on tâchera de l'attirer au dehors par le moyen des véficatoires, des ventoufes ou des finapifmes, &c. On doit en ufer de même, lorfque les tumeurs & les autres éruptions critiques difparoiffent fubitement.

CXXXIII. Les antifeptiques qui feroient nuifibles dans les maladies inflammatoires, font, comme nous venons de le voir, de la plus grande utilité dans les putrides; mais excepté les diététiques, ils ne conviennent pas tous dans tous les tems de la maladie. Le mélange ef-

fervefcent de Riviere feroit peut-être nuifible fur la fin; les gommoréfineux ou antifeptiques fébrifuges nuiroient certainement dans le commencement; ils ne doivent pas être non plus employés avant le tems de la coction. Ces médicamens donnent du ton, de la tenfion aux folides, de la confiftance aux fluides, & deviennent aftringens, lorfque les folides font trop tendus, les fluides épaiffis; ils ne conviennent donc pas lorfqu'il faut relâcher, délayer, & par-là procurer des évacuations, ou y difpofer; ils ne font utiles que lorfque les folides font relâchés, les humeurs divifées & diffoutes; lorfque la putridité fait des progrès confidérables; lorfque la coction eft faite; lorfque, malgré plufieurs évacuations qui auroient dû être falutaires, la maladie continue toujours; enfin dans la derniere période des fiévres putrides.

CXXXIV. Les fymptômes terribles qui accompagnent le quatriéme & dernier degré de putridité fébrile (123.), dont le fang & nos humeurs font fufceptibles, montrent affez que l'état de diffolution & de décompofition de nos fluides, que celui d'affoibliffement, de défunion dans la contexture des folides eft extrême; la nature accablée n'a plus de reffources, plus de force pour combattre la putridité; elle eft prête à fuccomber. Dans cette cruelle extrêmité, l'art doit pour ainfi dire tout prendre fur lui; il doit redoubler fes efforts, &, appuyé fur les obfervations des grands Praticiens, prefcrire les cordiaux aromatiques les plus puiffans & les alexipharmaques; mais éviter avec foin tout ce qui eft alcali volatil, ou qui en approche; il doit donner fréquemment la teinture alexipharmaque de quinquina acidulée, avec l'élixir de vi-

triol (1), employée avec succès par Huxam, ou faire prendre d'heure en heure une dragme de quinquina, par dessus laquelle on fera avaler une infusion amere, à laquelle on ajoutera quelques gouttes d'acide vitriolique. Avec ces secours, les seuls que l'on puisse employer, on peut espérer de ranimer un peu les forces, & peut-être le ton des solides, d'arrêter les progrès de la putridité, & de remédier aux maux qu'elle auroit produits.

CXXXV. Tel est l'emploi que l'on doit faire des antiseptiques dans les putridités scorbutiques & fébriles du sang, c'est-à-dire, dans les maladies que produit la cause générale (107.), sans matiere (109.), ou avec matiere. Il reste à tracer les régles que l'on doit suivre dans l'usage de ces remedes, pour attaquer avec avantage les maladies putrides, produites par la cause locale.

(1) Huxam, essai sur les fiévres, chap. VIII. pag. 156.



ARTICLE TROISIÉME.

De la Putridité occasionnée par l'action de la cause locale.

CXXXVI. Ce sont les maladies inflammatoires qui donnent lieu à l'existence de la cause locale de la putridité ; elles peuvent rendre putrides les solides & les fluides, ou par la gangrene qui en est quelquefois une suite, ou par la résorption du pus, lorsqu'elle se termine par suppuration. Cette putridité que j'appelle inflammatoire, est donc de deux espéces, la gangreneuse & la purulente & je la considérerai successivement sous ces deux points de vue, pour marquer dans l'une & dans l'autre l'usage que l'on doit faire des antiseptiques.

§. I.

De la Putridité purulente.

CXXXVII. Lorsqu'après les trois ou quatre premiers jours d'une fiévre inflammatoire, les accidens ne diminuent pas, & même augmentent, l'on doit perdre l'espérance de voir l'inflammation se terminer par résolution, & la suppuration doit être l'objet des vœux du malade & du Médecin ; il est même des maladies de cette espéce, telles que la petite vérole, & les fiévres accompagnées de bubons, parotides ou autres tumeurs critiques, qui ne se terminent jamais heureusement que

par une ſuppuration. Dans ces maladies, la matiere morbifique ne peut être ni aſſimilée à nos humeurs, ni cuite de maniere à être mêlée avec elles, pour être enſuite chaſſée par quelque organe excrétoire. Le ſeul moyen ſalutaire que la nature ait pour s'en débarraſſer, & prévenir les maux que ſon ſéjour occaſionneroit, eſt de la dépoſer dans quelques parties externes; la ſeule coction qui peut alors s'en faire, eſt une ſuppuration.

Il eſt évident que la qualité de la matiere morbifique & des humeurs, doit néceſſairement influer ſur l'événement, & que la ſuppuration peut avoir des ſuites fâcheuſes, lors même que le pus eſt de la meilleure qualité. En effet ſon trop long ſéjour dans la partie où il s'eſt formé, peut devenir funeſte; il s'y corrompt, il s'y diſſout, & eſt repris par les vaiſſeaux, pour être porté dans la maſſe humorale, qu'il altere bientôt, au point de lui faire éprouver une putridité très-fréquemment ſuivie de la mort.

CXXXVIII. La ſuppuration eſt inévitable, lorſque les vaiſſeaux d'une partie enflammée, le ſang & les différentes humeurs qui y ſont arrêtées, deviennent ineptes à la circulation; alors la nature change en pus cette matiere irréſoluble. On a donné ſur ſa formation différentes hypothèſes; je ne ſçais ſi l'on ne pourroit pas l'expliquer différemment, qu'on ne l'a fait juſqu'à préſent; ſi l'on ne pourroit pas dire que le pus eſt formé par un méchaniſme analogue à celui qui opere la formation du chyle dans les premieres voies, je veux dire une fermentation ſuivie de l'abſorption de l'air fixé, mis en liberté. Les réflexions & les expériences de Macbride ſur la digeſtion

celles de Gaber sur le pus, donnent un air de vraisemblance à cette opinion; d'ailleurs, il faut pour une bonne suppuration, comme dans presque tous les mouvemens intestins, un certain degré de chaleur ni trop fort ni trop foible, & un certain tems. Ces raisons m'engagent à établir la cause génératrice du pus dans un mouvement intestin (1) excité dans les différentes humeurs arrêtées dans quelques vaisseaux, & dans le tissu cellulaire d'une partie enflammée duquel il résulte une substance homogène, fluide, un peu épaisse, douce, inodore, & d'un jaune blanchâtre, lorsqu'elle est de bonne qualité. Le mouvement intestin de suppuration est occasionné par l'augmentation de la chaleur naturelle, & celle-ci est produite par l'action des forces vitales, augmentée à un certain degré; mais, quelle que soit la cause de la suppuration, il est certain que, si la masse humorale est putride ou altérée par quelque virus, que si la chaleur animale est trop vive ou trop foible, le pus, loin d'avoir les qualités qui le rendent louable, est visqueux ou séreux, âcre ou putride; alors il répand une odeur désagréable, il est d'un jaune foncé ou verdâtre, & même quelquefois d'un rouge brun.

CXXXIX. Toutes les fois que la suppuration est inévitable, il faut prévenir ou remédier aux maux qui en sont la suite. De ces deux indications générales je déduirai les suivantes; la premiere présente, pour la remplir, deux objets: 1°. assurer au pus la meilleure qualité possible; 2°. lui préparer & lui procurer une prompte issue, quand la suppuration est achevée.

(1) Les expériences de Gaber semblent prouver que ce mouvement intestin est putrescent.

Si l'on eſt pas aſſez heureux pour prévenir la généra-tion d'un pus acrimonieux ou putride, & ſi la multitude des dépôts purulens, ou leur ſituation, s'oppoſe à l'éva-cuation du pus, ou rend cette dépuration d'une trop longue durée ; il faut recourir à la ſeconde indication que l'on remplira : 1°. En prémuniſſant la maſſe humorale contre l'infection ; 2°. En employant les moyens propres à combattre la diathèſe purulente.

CXXXX. Pour aſſurer au pus la meilleure qualité poſſible (139. premiere indication : 1°.), il faut re-courir aux antiſeptiques improprement dits, & aux pro-prement dits, ſuivant la cauſe qui peut le détériorer : il faut s'oppoſer aux effets de la chaleur par les rafraîchiſ-ſans ; à ceux de l'acrimonie par les adouciſſans ; à ceux de la putridité par les remedes capables d'en corriger les dif-férentes eſpéces. On reconnoîtra la putridité dominante par les ſignes qui la caractériſent, & que j'ai décrits dans les différentes ſections, où j'ai traité ce qui concerne la pu-tridité des premieres voies, & celle de la maſſe humorale, & on employera les antiſeptiques, dont j'ai indiqué l'u-ſage dans ces différentes ſections.

CXXXXI. L'action trop long-tems continuée de la cauſe qui a produit le pus, diſſout bientôt putridement le tiſſu de cette liqueur, (qu'on me permette cette expreſ-ſion), & l'air fixé s'en échappant de plus en plus, il en ré-ſulte bientôt une acrimonie putride d'autant plus perni-cieuſe, que le pus abſorbé par les vaiſſeaux, devient un ferment qui altere la maſſe humorale. Pour prévenir une altération ſi redoutable, le ſeul parti qu'on ait à prendre, eſt de procurer ou favoriſer l'évacuation de l'humeur puru-

lente, dès qu'on eſt aſſuré qu'elle eſt formée, (139. premiere indic. 2°.).

Il eſt très-facile de remplir cette indication, lorſque les dépôts purulens ou ſanieux ſont extérieurs, comme dans les petites véroles, & quelques-unes des fiévres malignes éruptives. Dans le premier cas, il faut couper les puſtules varioliques, ſur-tout ſi elles ſont confluentes ou cryſtallines, & détacher les croûtes qui s'oppoſent à l'épanchement du pus, lorſqu'on a lieu d'en craindre le repompement. Il faut dans le deuxiéme ouvrir, le plutôt qu'il eſt poſſible, les bubons, les parotides, ou autres tumeurs critiques, dont on a hâté la maturité.

L'évacuaion du pus devient difficile, ſi l'abcès s'eſt formé dans quelque partie interne. Alors on doit d'abord examiner ſi celle où le dépôt purulent eſt formé, a quelques communications avec les voies deſtinées pour les différentes excrétions; ſi cela eſt, on peut eſpérer que la nature travaillera à expulſer le pus par ces différentes voies, & l'on doit chercher à la déterminer, pour ainſi dire, à ce travail, par les moyens capables de donner à la matiere purulente la fluidité néceſſaire, & d'augmenter les excrétions qui peuvent l'entraîner. Dans cette intention; 1°. on donnera des boiſſons abondantes, principalement l'eau miellée, les infuſions vulnéraires, &c. 2°. Suivant le ſiége du dépôt, on aura recours aux béchiques inciſifs, aux diurétiques, aux purgatifs, & même aux vomitifs. Ceux-ci pourront peut-être procurer un autre avantage; les ſecouſſes que tout le corps éprouvera pendant leurs effets, déchireront la poche qui renfermera le pus; s'il eſt enkiſté, elles l'obligeront à ſe gliſſer entre les lames du

tiſſu cellulaire, à ſe frayer une route vers les différentes voies ouvertes pour les excrétions, & par ce moyen en décideront l'évacuation; la promenade en voiture & l'équitation peuvent auſſi produire ces mêmes effets par les agitations fréquentes, mais modérées, qu'elles donnent à toute notre machine.

Mais il arrive quelquefois que la ſuppuration s'eſt faite dans une partie trop éloignée de quelque organe excrétoire, pour que le pus puiſſe ſe faire jour, & être expulſé; quoique ce cas ſoit fâcheux, il ne faut cependant pas déſeſpérer de la vie du malade. Souvent, à l'aide de tous les moyens dont je viens de faire mention, ou par les ſeules forces de la nature, les abcès communiquent & ſe préſentent au dehors; quelquefois, comme l'a obſervé Lieutaud, le pus ſe déſſeche & ſe durcit dans la partie, lorſqu'il eſt en petite quantité, ce qui ſauve la vie au malade, en ne laiſſant que de légeres incommodités; d'autres fois la matiere purulente eſt repompée & expulſée par des voies ineſpérées, ou elle eſt tranſportée par des métaſtaſes heureuſes des parties internes aux externes; enfin, ſouvent le pus ſe raſſemble dans quelque cavité, ou ſur la ſurface de quelque viſcere. La léſion des fonctions indique dans ce cas la partie où l'amas s'eſt fait; une chaleur âcre & locale, quelquefois une légere tumeur œdémateuſe externe, déſigne le lieu du dépôt, & alors une main hardie doit y porter le fer, mais toutefois avec les précautions qu'exigent l'état des forces du malade, & la nature de la partie où ſe trouve le dépôt.

CXXXXII. On n'eſt pas toujours dans le cas de pouvoir procurer ainſi l'évacuation du pus; ſouvent ce

corps étranger ne peut se faire jour d'aucune part; souvent il est très-abondant ou visqueux, & son foyer est très-profond & très-éloigné des organes excrétoires; souvent aussi des inflammations successives multiplient les points suppurans; & la matiere purulente, par l'acrimonie ou la putridité qu'elle contracte, ronge, corrompt les parties voisines, & change les abcès en ulceres. Dans toutes ces circonstances, le pus est repris par les vaisseaux, en totalité ou en partie; &, dans l'un & l'autre cas, la fiévre s'allume: mais son intensité, sa durée, & les accidens plus ou moins fâcheux, plus ou moins multipliés, qui l'accompagnent, sont en raison de l'acrimonie du pus qui est repompé, de sa putridité, de sa quantité, & du tems que dure le repompement,

CXXXXIII. Lorsque le pus aborde en petite quantité dans la masse humorale, qu'il n'est point âcre ou putride, & que sa source se tarit, la fiévre, dont les accès sont marqués par de légers frissons, débute avec vivacité; mais elle a des rémissions sensibles, & chacune de ces rémissions est accompagnée de quelque évacuation, ou d'une tendance à quelque évacuation. Les urines sont limpides, pâles, ou d'un jaune peu foncé; elles prennent sur la fin des accès un caractere catarral, & déposent un sédiment blanchâtre & purulent. Cette fiévre dure ordinairement peu de tems, & proportionnellement à la quantité de pus absorbé, & aux moyens qu'on emploie pour la combattre.

CXXXXIV. Mais si le pus passe dans le sang en très-grande quantité, s'il est acrimonieux ou putride, la fiévre se soutient avec vivacité pendant plusieurs jours; les

accès sont irréguliers, subintrans; il n'y a aucune rémission sensible; la peau est ardente & séche, la respiration difficile; souvent la tête & le ventre sont menacés d'engorgemens; les urines sont d'un rouge orangé; tout présente un danger très-pressant. L'art peut faire cesser ce danger, si la source du pus peut être tarie; il peut même l'éloigner, quand elle est intarissable, ou qu'elle en fournit pendant long-tems, mai il ne réussit jamais dans ces dernieres circonstances à le faire disparoître, & à empêcher le malade de tomber dans l'état le plus fâcheux.

CXXXXV. Alors en effet, & toutes les fois que le pus a passé dans le sang pendant quelque tems, mais en très-petite quantité, la fiévre prend le caractere de fiévre lente, la peau est séche & brûlante, le malade se décolore, devient inhabile à la plûpart de ses fonctions, perd l'appétit, & maigrit. Après une durée plus ou moins longue de cette fiévre, il s'en déclare une bien plus violente, qui par la suite n'éprouve que de très-légeres rémissions; le malade reprend ordinairement de l'appétit, souvent même il devient vorace; il répand une odeur infecte; ses urines sont extrêmement fétides, & étant d'un rouge orangé, lorsqu'il les rend, elles blanchissent ensuite & déposent un sédiment rougeâtre; tout annonce dans la masse humorale une dissolution putride; le malade est inondé de sueurs fétides à la fin de chaque accès; des diarrhées colliquatives surviennent; il se fait sur-tout dans les parties inférieures des infiltrations, des bouffissures qui, sur la fin, sont quelquefois suivies de phlogose superficielle, & de gangrene. On observe fréquemment des syncopes; quelques-uns des malades s'affaissent par degrés, & s'étei-

gnent; d'autres conservent jusqu'au dernier moment la tête saine, une vigueur apparente, & meurent en parlant.

CXXXXVI. Ces différens états présentent les suites de l'infection purulente sous deux points de vue bien distincts. On reconnoît par les symptômes décrits (143. 144.), que les efforts de la nature contre l'humeur étrangere qui a passé dans le sang, sont la cause de la fiévre & des accidens qui l'accompagnent; on voit (145.) que cet agent bienfaisant n'est plus, pour ainsi dire, que dans un état passif, & que s'il fait quelques efforts, ils sont tous au désavantage de la machine. Ces vérités bien apperçues peuvent seules diriger le Médecin dans le traitement des maladies qui sont occasionnées par l'absorption du pus; elles lui font sentir que s'il doit dans le premier cas ne s'attacher qu'à seconder la nature, ne marcher que sur ses pas, il faut dans le second qu'il se suffise presque à lui-même.

CXXXXVII. Les indications que l'on doit remplir dans le premier cas, dont je viens de parler, sont de prémunir la masse humorale contre l'infection purulente (139. deuxiéme indication; 1°.); mais on n'y réussira que lorsqu'on secondera les efforts que fait la nature, afin d'expulser une humeur, dont le séjour est dangereux, ou de la déposer sur des parties peu intéressantes à la vie; & lorsqu'on travaillera à corriger les qualités que cette humeur peut avoir.

Quoique la nature se suffise quelquefois à elle-même pour le premier objet, l'art néanmoins peut & doit venir à son secours, & par des vomitifs, des purgatifs, des diurétiques, quelques incisions, des cauteres, des épis-

paſtiques, & des bains de pieds, hâter & faciliter l'expulſion ou le dépôt de la matiere qui cauſe tant de ravages. C'eſt par ces moyens que, d'après les conſeils de Fréind & de Huxam, on combat avec ſuccès la fiévre ſecondaire qui arrive dans les petites véroles confluentes, & l'on prévient les accidens qui accompagnent les petites véroles cryſtallines. C'eſt par ces moyens que l'on réuſſira à rétablir un écoulement purulent qui ſe ſera ſupprimé ſubitement, & à guérir les fiévres putrides qui auront pour cauſe un repompement de pus. Quant au ſecond objet, on doit varier les ſecours ſelon les phénomenes qui ſe préſenteront. Si le pus eſt acrimonieux, on donnera les adouciſſans; tels ſont le lait, le petit lait, les bouillons de tortuës, de grenouilles, du moût de veaux, &c. les fruits incraſſans, &c. S'il eſt virulent, on mettra en uſage les remedes propres à combattre le virus. S'il eſt diſſous, fétide, putride, on preſcrira une diete antiſeptique, on y aſſociera, ſuivant les circonſtances, quelques antiſeptiques pharmaceutiques, comme le quinquina, & les balſamiques à petite doſe.

Les antiſeptiques ſont preſque toujours néceſſaires, afin de prévenir la diathèſe purulente, parce que, quelque peu long que ſoit le ſéjour du pus dans la maſſe humorale, il réſulte toujours de ſon mélange un mouvement inteſtin de putréfaction, dont la nature peut dans le commencement ſuſpendre les progrès; mais qu'il eſt toujours de la plus grande importance d'arrêter promptement, & qui rend indiſpenſable l'uſage des antiſeptiques, au moins diététiques.

CXXXXVIII. Ce mouvement inteſtin, trop long-

tems continué, fait perdre peu-à-peu à la masse humorale son air fixé, & la réduit à une acrimonie putrescente, qui se communique bientôt à la lymphe nourriciere, & aux solides mêmes. C'est cette décomposition graduelle, universelle & complette, qui, toutes les fois que la source du pus est intarissable, ou trop difficile à tarir, réduit la nature à l'état passif décrit (145.), & qui ne présente au Médecin d'autre indication, que celle de combattre la diathèse purulente (139. seconde indication; 2°.). Pour remplir cette indication, il faut 1°. pousser au dehors le pus qui s'est introduit, & tout ce qui est altéré au point de ne pouvoir pas être corrigé ou rétabli; 2°. s'attacher à retarder la dégénérescence putride; 3°. corriger la portion humorale altérée par la putridité. Nous allons voir combien le défaut de ressources de la part de la nature, & l'insuffisance des secours de l'art, rendent cette indication difficile à remplir.

CXXXXIX. La difficulté, l'impossibilité même d'emporter par un petit nombre d'évacuans, tout ce qui est putride ou putréfiant, & la foiblesse des malades, sont de trop grands obstacles à l'usage des remedes capables de remplir le premier objet (148. 1°.); souvent même on est obligé de travailler à modérer les sueurs & les diarrhées qui accompagnent la maladie dans cette période, parce que les évacuations doivent être regardées moins comme des ressources de la nature, que comme une suite de la dissolution putride de la masse humorale, & comme des accidens qui accélerent la ruine du malade.

CL. On pourra satisfaire au 2e. objet (148. 2°.) par une diete végétale, ou approchant de la végétale,

par l'ufage des antifeptiques diététiques ; & de quelques végétaux pris parmi les familles des cruciferes, des boraginées & des capillaires, par celui de quelques-uns des antifeptiques pharmaceutiques, dont nous ferons mention (151.), adminiftrés prudemment (152. 3°. 4°.); & quelquefois par la diete blanche (1). On affociera à ces moyens un exercice modéré, proportionné aux forces du malade, l'air de la campagne, &c.

CLI. Le troifiéme objet (148. 3°.), eft certainement le plus difficile à remplir. Pour faifir avec précifion les moyens capables de rétablir dans leur état naturel les parties altérées par l'infection purulente, il faudroit connoître l'efpéce de putridité, qui réfulte de cette infection, & c'eft une découverte qui refte à faire. Il eft certain que la colliquation putride purulente differe de la putridité obfervée dans les fiévres putrides malignes, & dans le fcorbut. Il eft certain encore qu'elle varie à

(1) Le lait qui eft quelquefois fi utile dans les phthifiques, y eft fouvent très-nuifible, fur-tout lorfqu'il y a des matieres aigres, viciées, putrides dans les premieres voies, & lorfqu'on obferve un état putride dans la maffe humorale. Dans le premier cas il fe digere mal, il s'aigrit, il fe putrifie, & fon ufage feroit alors certainement pernicieux; mais on peut remédier à cet état des premieres voies, en évacuant & corrigeant les matieres qu'elles contiennent, par quelques purgatifs, les abforbans, les amers, &c. J'ai donné avec fuccès dans cette vue, immédiatement avant de prendre le lait, un bol fait avec l'extrait de kina, quelques abforbans, incorporés avec le firop balfamique. Dans le fecond cas, le lait eft, je penfe, toujours nuifible, il ne contient pas affez d'air fixé pour remédier à l'état putride des fecondes voies, & il fe corrompt trop vîte; auffi l'obfervation démontre-t-elle que le lait n'eft utile que dans les commencemens des phthifies purulentes, & que fur leurs fins, lorfque les fymptômes annoncent une putridité des humeurs, il eft toujours nuifible.

raiſon des qualités du pus, & des virus qui peuvent l'altérer; enfin il eſt très-probable que la diſſipation de l'air fixé eſt la cauſe déterminante de la putridité purulente, ainſi que de toutes les autres eſpéces de putridité; mais, de la décompoſition qui eſt la ſuite de cette diſſipation, ne réſulte-t-il pas quelque nouveau compoſé qui la différencie. On ſeroit porté à le croire; mais quel eſt-il? C'eſt ce qu'on ignore. L'obſervation & l'expérience ne nous ont pas ſuffiſamment éclairés ſur ſon eſſence, & l'analogie ne peut nous donner que de foibles lumieres. Il eſt donc bien difficile de tracer une méthode aſſurée de remplir l'indication qu'offre l'état d'un malade, dont les humeurs ont éprouvé l'action putréfiante du pus.

Van Swieten rapporte, il eſt vrai, l'hiſtoire d'une guériſon opérée par l'uſage des fraiſes. J'ai vu le creſſon de fontaine faire, ſans aucun autre ſecours, une guériſon étonnante dans un cas déſeſpéré. Je ſçais que les eaux de Barreges, de Cauterets, &c. que l'eau de chaux ſimple (1), & ſur-tout l'eau de chaux cirée, ont produit quelquefois des effets merveilleux. Pluſieurs ont recommandé avec confiance les vulnéraires, les ſudorifiques, les amers, & ſur-tout le quinquina, & les balſamiques. Quoique je penſe qu'on peut regarder avec quelque fondement ces derniers remedes comme les meilleurs antiſeptiques que nous connoiſſions contre la putridité purulente, je n'ignore pas combien leur uſage exige de circonſpection, & combien de fois l'événement à détruit les eſpérances qu'on

---

(1) Je crois que l'eau de chaux eſt principalement utile, lorſque le pus eſt d'une conſiſtance épaiſſe, ou d'une lenteur viſqueuſe.

en avoit conçues. Les expériences de M. Hambergen & de M. Stork sembloient annoncer dans la Belladona & dans la Ciguë, un spécifique contre la diathèse purulente cancereuse; mais a-t-on toujours eu le succés qu'on en attendoit ?

Quoique les remedes dont nous venons de faire mention, soient ceux qui aient été suivis le plus souvent de quelque succès dans différens cas de diathèse purulente, on ne sçauroit dissimuler que dans le plus grand nombre ils n'ont pas réussi, & que quelquefois même on a eu lieu de se repentir d'avoir donné sa confiance à quelques-uns d'entre eux; quelle est donc la meilleure maniere de traiter & de combattre la diathèse purulente? Je crois que voici le parti qu'on doit prendre en général dans le traitement de cette maladie.

CLII. Il est certain qu'un érétisme considérable accompagne toujours la diathèse purulente, & que le relâchement que semblent annoncer les accidens qu'on observe, quand les humeurs sont portées au dernier degré d'altération, n'est souvent qu'apparent, & n'est presque jamais universel. Il paroît aussi certain que l'infection purulente communique aux fluides une putridité & une acrimonie d'une espéce particuliere, & qu'elle les dissout; l'épaississement qu'on remarque quelquefois dans les matieres excrémentielles, purulentes ou autres, n'est qu'accidentel, & il dépend seulement de ce que leurs parties les plus fluides ont été absorbées par les vaisseaux inhalans des parties où le pus a séjourné, tandis que les plus grossieres s'y sont accumulées. De ces réflexions on doit conclure qu'il est très-nécessaire dans la putridité purulente; 1°. d'éviter tous

les remedes irritans, âcres, diſſolvans, comme les ſels alcalis, les ſels neutres, &c. 2°. de proſcrire l'uſage des aromatiques, à moins que l'atonie & le relâchement ne ſoient manifeſtes; 3°. de n'uſer qu'avec la plus grande prudence des amers qui ſont trop réſineux, de donner la préférence aux végétaux qui le ſont le moins, & d'aſſocier à leur uſage celui des adouciſſans tirés des ſubſtances végétales ou animales; 4°. d'obſerver ſur-tout ces regles dans l'adminiſtration des balſamiques, que l'on doit donner à très-petites doſes & fort adoucis; 5°. enfin de recourir quelquefois à l'empiriſme, de conſulter le goût du malade, & de faire dans l'occaſion quelques eſſais dirigés par l'analogie, pourvu néanmoins que la connoiſſance des qualités ſenſibles des remedes qu'on employera, n'en contr'indique pas l'uſage.

CLIII. Mon intention n'étant pas de faire un traité *ex Profeſſo*, ſur le traitement de la diathèſe purulente, je ne m'arrêterai pas à l'énumération des moyens auxquels on doit avoir recours pour remédier aux différens accidens auxquels elle peut donner lieu. Il ſuffit, je penſe, pour remplir le but que je me ſuis propoſé, que j'ai indiqué les vûes générales que l'on doit avoir dans le traitement de cette maladie, & les principaux ſecours qu'il faut employer.

La conſéquence qu'on doit tirer de toutes ces réflexions ſur l'uſage des antiſeptiques dans la putridité purulente, c'eſt 1°. qu'il faut, autant qu'il eſt poſſible, travailler à prévenir cette putridité, en ſe ſervant des différens ſecours indiqués & variés ſuivant les circonſtances, ſecours que l'on peut appeller antiſeptiques improprement dits;

2°. qu'il eſt bien difficile & ſouvent impoſſible d'y remédier, & que l'on ne reconnoît que trop tous les jours l'inſuffiſance des antiſeptiques proprement dits, qui non-ſeulement ſont rarement avantageux, mais même quelquefois pernicieux. Vérité terrible & déſolante qu'il n'eſt pas moins intéreſſant de ne pas perdre de vûe dans la putridité gangreneuſe, quoique l'eſſence de celle-ci ſoit peut-être plus facile à connoître.

---

§. II.

De la Putridité gangreneuſe.

CLIV. COMME j'ai parlé (quatriéme partie, premiere ſection.) de la putridité réſultante d'une gangrene externe, je m'occuperai ſeulement ici de celle qui peut ſuccéder à des inflammations internes, & j'y joindrai celle qui ſe manifeſte quelquefois dans les puſtules de la petite vérole, parce que cette maladie dépend d'une cauſe univerſelle inflammatoire, & eſt accompagnée d'une fiévre de ce caractere.

CLV. Toute inflammation qui ne ſe termine ni par réſolution, ni par ſuppuration, ni par endurciſſement, ſe tourne à la gangrene. Suivant la ſtructure des parties enflammées, elle eſt ſéche ou humide (1), l'une & l'autre mettent le malade dans le plus grand danger, & exigent, à peu de choſe près, les mêmes remedes.

CLVI. On doit craindre la gangrene toutes les fois

---

(1) Lieutaud, précis de la Médecine pratique, pag. 151.

que les ſymptômes de l'inflammation ne diminuent pas malgré les ſecours les mieux adminiſtrés. Toutes les fois que la léſion des fonctions augmente ; que dans la petite vérole la peau ſe colore d'un rouge brun, & qu'il y a de fréquentes hémorrhagies, ſoit par le nez, ſoit par les organes de la reſpiration ou de la digeſtion, ſoit par les voies urinaires, ou la matrice.

CLVII. L'état gangreneux ſe manifeſte plutôt ou plus tard à raiſon du tiſſu plus ou moins nerveux de la partie enflammée, de la violence & du caractere malin des cauſes qui ont produit l'inflammation. Dès que la gangrene eſt formée, les douleurs ceſſent; le pouls devient foible, précipité, intermittent ; l'abattement des forces eſt total ; le malade éprouve de fréquentes ſyncopes ; il eſt agité involontairement ; ſes extrêmités ſe réfroidiſſent ; une ſueur froide couvre tout ſon corps. Lorſque les parties qui ſont le ſiége de la gangrene ont un écoulement par quelque organe excrétoire, les matieres qui en ſortent, ſont noirâtres & fétides ; rien n'aide plus à reconnoître quelles ſont les parties affectées de gangrene, que la qualité des matieres des différentes excrétions.

Les crachats diſſous, ſans conſiſtance, bruns, livides ou noirs, indiquent l'état gangreneux des poumons. Les vomiſſemens & les déjections de matiere fétide, noirâtre, dénotent celui des premieres voies. La puanteur, la noirceur des urines annoncent la gangrene des voies urinaires ; enfin la petite vérole gangreneuſe ſe manifeſte par les puſtules noires, livides, qui répandent un ſang diſſous, noir, lorſqu'on les coupe.

CLVIII. Les gangrenes internes ſont ordinairement

ſuivies de la mort du malade. Le Médecin doit donc faire tous ſes efforts pour la prévenir, & ſuivant le caractere des cauſes qui peuvent occaſionner l'inflammation, & des ſymptômes qui l'accompagnent, inſiſter tantôt ſur les délayans, les relâchans, les rafraîchiſſans, les antiſpaſmodiques; tantôt ſur les fortifians, les évacuans, tantôt ſur la ſaignée & l'application des ventouſes & des ſangſues; tantôt ſur les véſicatoires; enfin s'attacher à réſoudre les embarras inflammatoires par tous les moyens indiqués dans le traitement des maladies qui en dépendent.

CLIX. Mais lorſque tous ces ſecours, que l'on peut regarder comme des antiſeptiques improprement dits, ſont inſuffiſans, & que les ſignes (157.) annoncent un état gangreneux, le danger eſt très-preſſant, ſur-tout ſi la grangrene eſt ſéche, ou ſi, dans une gangrene humide, la partie affectée ne peut ſe débarraſſer par aucune voie des humeurs putrides qu'elle doit fournir. Alors non-ſeulement le mal fait des progrès rapides dans la partie, mais encore la maſſe humorale eſt bientôt altérée par le mêlange de cette humeur qui eſt repompée, & la putridité univerſelle eſt un effet très-prompt du mouvement inteſtin qui en réſulte, & de la diſſipation de l'air fixé.

CLX. La rapidité de la dégénéreſcence putride, le peu de reſſources que la nature trouve en elle-même, l'inſuffiſance des ſecours de l'art, ne doivent cependant pas décourager le Médecin. Il eſt encore des remedes à tenter avec quelque eſpérance de ſuccès; on doit les preſcrire dans le deſſein de remplir les indications ſuivantes; 1°. De ranimer & ſoutenir les forces vitales; 2°. De s'oppoſer aux progrès de la gangrene & de la dégénéreſcence putride, &

tâcher de corriger ce qui eſt altéré ; & d'évacuer ce qui ne peut pas être rétabli dans un état ſain.

On remplira la premiere indication par les cordiaux aromatiques & les alexipharmaques. La ſeconde par les antiſeptiques, aſtringens, & fébrifuges unis aux diététiques. Les acides végétaux & minéraux, ſur-tout l'acide vitriolique, l'élixir de vitriol de Mynſith, la teinture fébrifuge de Cluton, la myrrhe, le camphre, le quinquina ſont ceux des antiſeptiques déſignés, auxquels on doit donner la préférence. On aura recours, pour ſatisfaire à la troiſiéme indication, aux béchiques inciſifs, aux diaphorétiques, aux diurétiques vulnéraires, & aux doux laxatifs, ſuivant le ſiége de la gangrene. Parmi les différentes eſpéces de ces médicamens, l'oximel ſcillitique, la conſerve de bourrache, le kermès minéral à petite doſe, les nitreux, la crême de tartre, la rhubarbe doivent être préférés, mais, *poſitis ponendis*, & toujours relativement à la nature de la partie gangrenée, & à la voie par laquelle elle peut ſe dépurer.

CLXI. Il eſt rare que dans les gangrenes internes on doive employer quelques topiques, c'eſt néanmoins un ſecours qu'il ne faut pas quelquefois négliger ; il peut devenir ſur-tout très-eſſentiel dans la gangrene des puſtules de la petite vérole ; & ſi le Médecin doit dans cette terrible maladie, d'après Sydenham, Huxam & Mead, avoir principalement recours à l'acide vitriolique, aux alexipharmarques, aux antiſeptiques fébrifuges & aſtringens, & ſur-tout au quinquina donné en ſubſtance ou en décoction, & aſſocié avec l'acide du vitriol, il doit auſſi par les moyens indiqués dans le traitement des gangrenes ex-

ternes, (quatriéme partie, premiere ſection), combattre celle des puſtules & de la peau, en arrêter les progrès, & rétablir dans un état ſain ce qui eſt altéré, ou en faciliter la ſéparation.

CLXII. Tel eſt donc l'uſage qu'on peut faire des antiſeptiques dans la putridité gangreneuſe & dans la purulente ; & comme j'ai marqué précédemment quels étoient ceux des remedes qu'on pouvoit employer dans les putridités ſcorbutiques, ſtercorales & fébriles ; je crois avoir répondu au quatriéme membre de la fameuſe queſtion faite par l'Académie.

CLXIII. Pour donner la ſolution du problême propoſé, j'ai remonté à la cauſe de la putréfaction, & j'ai fait voir que ce phénomene étoit un effet de la diſſipation de l'air élémentaire ou fixé, ce principe actif découvert par Hales, développé par Macbride, duquel dépend la ſolidité & l'état ſain des corps organiſés ; qu'on pouvoit s'oppoſer à ſon évaſion, & conſerver les corps ; qu'on pouvoit rétablir & redonner aux matieres putrides l'air fixé dont elles ſont avides, & qu'elles abſorbent avec la plus grande facilité, pourvu qu'il leur ſoit préſenté dans l'état de gas, état dans lequel il n'a pas encore repris ſon élaſticité, & eſt peut-être combiné avec le phlogiſtique, état où ſe trouve l'air dans le moment où il ſe dégage de quelque ſubſtance, par la fermentation, l'effervefcence, ou la déflagration. De ces faits j'ai conclu que les antiſeptiques étoient des remedes capables de prévenir la perte de l'air fixé, & de le rendre aux ſubſtances qui l'ont perdu.

Entrant enſuite dans l'expoſition des cauſes qui facilitent l'évaſion de l'air fixé, & des reſſources que la nature s'eſt

ménagées pour la retarder, ou pour réparer les pertes qu'elle fait, j'ai montré que, parmi les antiſeptiques, les uns prévenoient la putridité, en éloignoient les différentes cauſes, & facilitoient la ſéparation & l'évacuation des matieres putrides, qui ne pouvoient être ni corrigées ni rétablies ; les autres remédioient à la putridité, en arrêtoient les progrès, & corrigeoient ou rétabliſſoient les matieres putrides. J'ai nommé les premiers antiſeptiques improprement dits, & les ſeconds antiſeptiques proprement dits. J'ai fait voir que, parmi les premiers, les uns modéroient une chaleur animale trop vive, la ranimoient quand elle étoit trop foible ; les autres reſſerroient les fibres trop lâches, relâchoient celles qui étoient trop tendues ; quelques-uns évacuoient les humeurs dégénérées ; d'autres interdiſoient une communication dangereuſe, &, par ces différens moyens, prévenoient ou empêchoient la diſſipation de l'air fixé, & ſuſpendoient les progrès de la putridité ; que les ſeconds agiſſoient à raiſon de la fermentation qu'ils éprouvoient, lorſqu'ils étoient mêlés avec les matieres animales dans les premieres voies, ou ſur des parties externes ; que la vapeur aërienne qui s'en élevoit, ou l'air élémentaire volatiliſé ſous la forme de gas, étoit abſorbé, corrigeoit la putridité, ou rétabliſſoit dans un état ſain les parties putrides.

C'eſt d'après cette diviſion générale, que conſidérant ces remedes comme étant employés extérieurement ou intérieurement, comme curatifs, ou ſimplement, comme prophilactiques, & ſuivant les différens rapports qu'ils ont avec l'état des parties ſur leſquelles ils doivent agir ; c'eſt

dis-je, d'après cette divifion générale, que j'ai défigné les différentes efpéces de ces remedes.

Leurs qualités particulieres exigeant des attentions effentielles dans le choix de ceux qu'on doit employer, & du tems où il faut y avoir recours, je me fuis appliqué à faire connoître par différens fignes, & le moment favorable à leur ufage, & les indications & contr'indications que les différentes efpéces de putridité, offrent à remplir. J'ai cru par ce moyen répondre aux vues qui ont engagé l'Académie à propofer une queftion fi intéreffante pour le fujet de fon prix. Mais la matiere eft auffi vafte qu'importante; je n'ofe me flatter de l'avoir traitée à fond; je fens que j'ai laiffé bien des chofes à defirer; je ne regarderai cependant pas mes efforts comme inutiles, s'ils peuvent engager des mains plus habiles à approfondir ce que je n'ai fait qu'effleurer, & à porter le flambeau de l'évidence dans une route ténébreufe, dont la connoiffance exacte feroit fi utile à l'humanité.



TABLE

Des Matieres de la Dissertation sur les Antiseptiques, par M. de BOISSIEU.

A

B

C

D

Fin de la Table de M. de Boiſſieu.

ERRATA.

Pages,	lignes,	fautes,	corrections.
5.	12.	mufculeures	mufculaires
12.	27.	extrat	extrait
24.	15.	conjectue	conjectures
29.	10.	reſerrant	reſſerrant
48.	28.	à peu pers	à peu près
60.	11.	au	ou
126.	14.	veaux	veau
129.	1re. de la note,	phtiſiques	phtiſies
Ibid.	5.	putrifie	putréfie
134.	derniere,	&c.	de

DISSERTATION

SUR

LES ANTISEPTIQUES;

PAR M. BORDENAVE, Professeur Royal, Commissaire pour les Correspondances de l'Académie Royale de Chirurgie, Associé des Académies des Sciences de Rouen, de Florence, &c.

Quid verum curo & rogo.



DISSERTATION

SUR

LES ANTISEPTIQUES.

TOUS les corps tendent à la destruction; ce terme qui paroît être la fin de leur existence absolue, ne fait que changer leur maniere d'être; ils prennent des formes différentes; & changés seulement, sans être anéantis, ils deviennent de nouvelles substances.

Le mode de la destruction n'est pas le même dans tous les corps, au moins, quant aux apparences; cependant tout ce qui a vie, soit animal, soit végétal, tend à sa décomposition par des loix constantes & analogues entr'elles; ces corps finissent par la pourriture, & une fermentation tantôt acide, tantôt spiritueuse, plus ou moins apparente, quelquefois même insensible à nos observations, est la voie qui conduit tôt ou tard à cette fin. Les minéraux seuls ne paroissent pas soumis à cette loix; mais échappent-ils réellement à la destruction? Quoique formés de parties sans mouvement & sans action; ils éprouvent néanmoins, avec le tems seulement, s'ils sont exposés aux injures extérieures,

ou par l'art ; ils éprouvent, dis-je, des changemens dans leurs formes. Leurs parties intégrantes se désunissent, & privées du phlogistique qui en faisoit le lien, leur substance ne paroît plus la même. Cette espéce de désunion que les Agens généraux de la nature produiront tôt ou tard, n'est-elle pas une espéce de pourriture analogue aux substances qui la subissent, puisqu'elle produit la destruction de leurs formes ?

Il seroit inutile de nous arrêter plus long-tems à examiner la façon dont tous les corps se décomposent, & comment les loix de la nature les conduisent à une fin inévitable : la pourriture des corps animés doit particuliérement fixer ici notre attention. Un Philosophe considere ce phénomène comme une opération admirable, par laquelle la nature ne détruit que pour créer de nouveau, & il ne reconnoît dans la dissolution apparente qu'une autre façon d'exister ; ainsi, à ses yeux, aucun corps n'est détruit, & il sçait qu'il ne peut l'être que par celui qui la créé.

Malgré cette vérité, dont tout homme instruit doit être convaincu, il faut cependant convenir que la pourriture est le dernier terme de l'existence propre à chaque individu. Dès qu'il a changé de forme, il a cessé d'être ce qu'il étoit ; & peu importe pour lui qu'il passe dans tel ou tel corps ; déjà il n'est plus.

L'amour de l'existence, le plaisir du bien-être, l'horreur de la destruction individuelle, portent tous les animaux à chercher leur conservation, & la nature semble leur avoir inspiré quelques connoissances sur ce point; mais le desir de la conservation est bien plus vif dans l'homme. Une expérience continuellement répétée lui a appris que

chaque instant de sa vie mene son corps à sa fin ; que la santé la plus solide ne le met pas à l'abri d'une destruction plus ou moins lente ; enfin, que les maladies auxquelles il est exposé, produisent quelquefois la pourriture pendant la vie même.

Après ces considérations, faut-il être surpris si l'on a cherché avec tant de soin des moyens de conserver nos corps, & de les défendre de la destruction. Les connoissances sur cet objet sont devenues très-importantes dans l'art de guérir ; & l'on ne peut disconvenir que des recherches suivies ne contribuent beaucoup aux progrès de l'une & l'autre Médecine, en établissant des notions qui serviront à diriger le traitement des maladies, tant internes qu'externes.

Cet objet intéressant, pour l'humanité, a mérité l'attention de l'Académie de Dijon ; elle en connoît l'importance & l'utilité : & consacrant particuliérement ses travaux au bien public, elle veut encore y concourir d'une façon spéciale, en proposant de déterminer.

1°. Ce que c'est que les Antiseptiques considérés dans le sens le plus étendu.

2°. D'expliquer leur maniere d'agir.

3°. De distinguer leurs différentes espéces.

4°. De marquer leur usage dans les maladies.

Ce travail difficile à mettre dans un beau jour, mérite des recherches profondes, & la putréfaction qui en fait l'objet, doit être regardée comme une matiere des plus curieuses, & même neuve à beaucoup d'égards. Pour traiter convenablement ce sujet, beaucoup de connoissances sont encore à desirer ; &, par cette raison, il est

difficile, peut-être même impoſſible, de parvenir à une théorie certaine. Cependant, malgré la difficulté, oſons faire quelques tentatives; & ſi notre travail ne mérite pas des éloges; au moins l'Académie nous pardonnera nos efforts, en faveur du deſir que nous avons eu d'entrer dans ſes vues.

---

§. I.

Ce que c'eſt qu'Antiſeptique pris dans le ſens le plus étendu.

SI l'on conſulte les Auteurs, particuliérement les Anciens, on ne trouve rien dans leurs Ouvrages ſur les Antiſeptiques; ils ne les ont pas même définis, & ils ſe ſont plutôt attachés à nous faire connoître les ſubſtances ſeptiques. Celſe (1) & Galien (2) parmi les Anciens; entre les Modernes, Gorée (3), Col de Vilars (4), & autres (5), en font mention; mais en conſidérant le caractére des ſubſtances ſeptiques qui corrodent les chairs, les fondent, les détruiſent, ou les pourriſſent, on conçoit ſuffiſamment ce que l'on doit entendre par Antiſeptique.

Ainſi les Antiſeptiques ſont tous les remedes qui pris intérieurement, ou appliqués extérieurement, arrêtent la pourriture, en diminuent les effets, ou même la diſſipent, ſoit en altérant les humeurs, ſoit en agiſſant ſur les ſolides.

---

(1) *Aurel. Corn. Celſi de Medicinâ libri* 5. cap. 19.
(2) *Galenus*, lib. 5. *de ſimpl. medicament. facul.*
(3) *Goræi definitiones medicæ.*
(4) Dictionn. de Médecine & de Chirurgie.
(5) *Caſtell. Brunon. Lexicon Medicum.*

Pour déterminer la nature de ces remedes, & en apprécier l'usage, il faut d'abord exposer ce que c'est que la Pourriture, comment elle peut être produite, quelles sont les différentes espéces de putridité dont les solides & les humeurs sont susceptibles, & quels en sont les différens degrés.

Ce sujet traité complettement nulle part, ébauché seulement dans quelques Ouvrages, a paru très-intéressant à l'illustre Chancelier Bacon, qui, en indiquant le peu qu'on sçait, & l'immensité de ce qui reste à apprendre, n'a pas oublié l'histoire de la putréfaction, comme une des connoissances les plus essentielles pour les progrès de la Physique & de l'Art de guérir. Le célébre M. Pringle a fait avec succès des recherches utiles sur les Antiseptiques (1). M. Macbride a parcouru depuis la même carriere avec distinction, a mis dans un plus grand jour ce qui avoit été fait par M. Pringle, & a fourni des vues neuves sur la putréfaction & sur les remedes qui s'y opposent (2). Enfin un Auteur anonyme, aussi recommandable par les talens, que par la modestie & le desir de contribuer aux progrès de nos connoissances, a donné depuis peu un recueil d'expériences sur cette matiere (3). Ces travaux en nous éclairant dans une route difficile, serviront à appuyer la doctrine que nous allons établir sur les Antiseptiques.

---

(1) Traité sur les substances septiques & antiseptiques, *tom.* 2. des Observations sur les maladies des armées. 1755.

(2) Essai d'expériences, traduit de l'Anglois, de David Macbride. Par. 1766.

(3) Essai pour servir à l'Histoire de la putréfaction. Par. 1766.

I.

Ce que c'est que la Pourriture.

La Pourriture est un état dans lequel les parties intégrantes des corps, en se décomposant par la dissolution ou la séparation des particules élémentaires dont elles étoient formées, passent à une disposition différente, & forment de nouvelles combinaisons. Cette décomposition n'est pas la désunion des parties les plus simples des corps, puisque la pourriture ne présente pas les parties élémentaires les plus simples, & que nous avons des produits différens selon la nature & les circonstances qui la déterminent ; de quelque cause qu'elle arrive, elle est toujours précédée de la fermentation (1), à moins que le corps ne se détruise par le desséchement ou par un feu violent. L'examen de la fermentation portée à un certain point, démontre la pourriture qui en résulte.

Dans la fermentation l'air tend à se dégager des corps ; cet air, qui dans son état fixe a contribué à l'union de leurs parties constituantes, & qui paroît être le principal agent de leur cohésion (2), ne peut ainsi se dégager, qu'il ne tende à désunir & écarter ces mêmes parties intégrantes. Cet écartement décompose leur texture, détruit leur disposition naturelle. Les parties ne pouvant se réta-

(1) Nous entendons, par Fermentation, un mouvement spontané, produit par la chaleur générale & par la chaleur particuliere, à chaque corps qui tend à dégager l'air intérieur contenu dans un mixte, qui lui permet même quelquefois de sortir avec violence, & que l'on peut regarder comme un commencement de pourriture.

(2) Hales. Statique des végétaux, *pag.* 266. Macbride, deuxiéme essai sur la nature & les propriétés de l'air fixe, *pag.* 44.

blir par elles-mêmes, elles cedent & restent dans la désunion; l'air se dégage de plus en plus jusque dans les dernieres parties, puisqu'il ne trouve plus la même résistance; il quitte son état fixe, & reprend sa forme élastique. Les autres principes des corps se dégagent, entrent dans de nouvelles combinaisons par un mouvement intestin, & prennent les formes qui leur sont propres : c'est ainsi que les corps se détruisent, & cette décomposition naturelle est la pourriture.

Avant que les substances animales se pourrissent, elles fermentent d'abord, c'est-à-dire, elles subissent un mouvement spontané, par lequel l'air fixe tend à se dégager. Cette fermentation dure jusqu'à ce que l'air soit entiérement dissipé; alors ce mouvement cesse, & la pourriture arrive. Une partie affectée de gangrene & le cadavre d'un animal qui se pourrit, subissent ces changemens; & ils sont d'autant plus prompts, que la chaleur extérieure est plus considérable.

Un cadavre déposé dans l'eau ou dans la terre, même laissé à l'air, ne se pourrit pas aussi tôt après la mort de l'animal. La chaleur qui lui étoit propre, est éteinte avec la vie; il paroît froid relativement à son état antérieur; il n'est affecté alors que par la chaleur générale. Les liqueurs & toutes les parties sont sans mouvement; elles n'ont plus la même force de cohésion qu'elles avoient pendant la vie, par conséquent la chaleur extérieure & générale qui pénétre le corps, agira sur l'air contenu dans toutes les parties; elle le dilatera, & dès-lors il divisera, ou du moins fera effort pour diviser toutes les parties dans lesquelles il est renfermé. C'est à raison de ces ef-

fets que le corps s'enfle, qu'il devient plus léger; la peau se rompt, l'air sort avec force; & tout étant ainsi divisé, le corps se pourrit bientôt. On observe ces changemens dans les corps des Noyés; on voit quelquefois la terre s'entrouvrir dans les endroits où il y a des corps enterrés. Ces effets arrivent assez promptement dans les grandes chaleurs; alors la pourriture se fait beaucoup plus vîte, & tous les principes des corps se développent avec plus de violence.

La pourriture n'arrive pas seulement après la mort; elle peut encore avoir lieu même dans le corps vivant par des dispositions accidentelles, & on remarque qu'elle se fait quelquefois appercevoir dans l'état de santé, ou particuliérement dans l'état de maladie.

1°. Quoique nous jouissions d'une santé parfaite, les alimens à demi-fermentés dont nous usons, les substances végétales & animales, en séjournant dans l'estomac, y éprouvent une fermentation; & s'ils y séjournent trop, ils y subissent un commencement de pourriture. Si dans cet état ils se mêlent avec la bile & les sucs des premieres voies, leur putréfaction augmente; ils produisent une ardeur considérable dans les entrailles, des rapports presque ardens vers le gosier, des borborigmes, des coliques, des diarrhées fétides, & deviennent souvent le germe des maladies putrides: les indigestions portées à un certain point en fournissent des preuves.

2°. La pourriture se développe souvent dans certaines maladies, lorsque les liqueurs sont altérées par une action trop considérable des solides, ou par une acrimonie particuliere; alors, si par une cause quelconque elles son

arrêtées dans une partie, elles fermentent, elles se décomposent, & produisent ainsi des emphisèmes & la gangrene. Ces accidens se manifestent quelquefois dans les fiévres ardentes & malignes, dans la petite vérole; la mauvaise odeur des déjections annonce leur putréfaction; les liqueurs, en se décomposant, laissent échapper l'air fixe qu'elles contenoient, d'où résultent des emphisèmes, des amas d'air dans les grandes cavités, la pourriture dans quelques parties, & cette chaleur ardente qui se fait alors sentir. Enfin, si la mort arrive, comme la pourriture a été commencée pendant la vie, elle se développe fort promptement, & est portée en peu de tems au plus haut degré.

Ce qui vient d'être exposé, établit la facilité avec laquelle la pourriture peut se développer dans le corps animal; mais, pour concevoir comment elle ne se fait pas continuellement pendant la vie, il suffit de sçavoir que, quoique l'air fixe contenu dans nos parties, y conserve un état actif & répulsif, par lequel il tend à s'échapper, son action est continuellement modérée & retenue, moins par la structure des solides, que par la pression de l'air extérieur avec lequel il est toujours en équilibre, & en conséquence nos parties sont conservées dans un état sain.

Cette propriété de l'air fixe ne peut être révoquée en doute. On pourroit seulement opposer que, selon la doctrine de Boerrhaave (1), l'air contenu dans les corps, & particuliérement dans les fluides des animaux, y est dans un état d'inertie, à raison de sa division en parties très-petites & solitaires, & qu'il ne peut reprendre son activité

(1) *Element. Chemiæ*, tom. I. p. 519. 524. 525. Corol. 6. 7. & 8.

que quand ses parties se réunissent. Mais, outre les expériences de Hales (1), qui contredisent ce sentiment, il suffit d'y opposer les effets qui résultent dans un corps sain & vivant, de l'application de la ventouse, ou de la position de ce corps sous la machine du vuide. La tuméfaction qui arrive par le défaut de pression de l'air extérieur, démontre assez l'état actif & répulsif de l'air fixe intérieur; comme réciproquement l'absence de la tuméfaction par une nouvelle pression de l'air, établit la nécessité de cette pression & de cette résistance pour la conservation de nos parties.

C'est cette espece d'équilibre d'action de l'air intérieur & extérieur qui entretient la vie; c'est cette action réciproque qui facilite la circulation, qui conserve la perméabilité des plus petits canaux, qui empêche l'affaissement des parties, qui donne de la vigueur aux solides; c'est elle qui, d'une autre part, défend les vaisseaux de la force expansive de l'air qu'ils contiennent, &, d'une autre part, les soutient contre la pression immense de l'athmosphere; enfin, comme cette action subit continuellement des variations, de là ces oscillations des parties, mouvemens combinés, toujours différens, cependant dans une égalité réciproque, si utiles, si nécessaires pour l'assimilation de nos liqueurs, leurs changemens, leurs sécrétions; disons, pour l'œconomie animale.

La quantité d'air fixe contenu dans nos parties est considérable. Selon les expériences de Hales (2), un pouce cubique de sang de cochon, distillé jusqu'à siccité, a pro-

(1) Statique des végétaux, *exp.* 34. & *p.* 186.
(2) *Ibid.* exp. 49. 50. & 51.

duit 33 pouces cubiques d'air. Moins d'un pouce cubique de suif entiérement distillé, en a donné 18 pouces cubiques. Demi-pouce cubique de l'extrêmité de la corne d'un daim, a fourni, après la distillation, 117 pouces cubiques d'air. On sçait que l'urine humaine en contient une grande quantité ; &, selon les observations du même Auteur (1), une pierre urinaire a donné 645 fois son volume d'air ; &, par l'action du feu, plus de la moitié de cette pierre se convertit en air élastique. Une pierre biliaire en a produit 648 fois son volume.

Cet air, que l'on doit avec raison regarder comme partie intégrante du corps animal, se renouvelle continuellement ; & il y a lieu de croire, qu'outre celui qui peut passer intérieurement par la respiration, il entre encore principalement avec le chyle, & va s'assimiler aux parties. L'air fixe qui deviendroit bientôt surabondant, se dégage par la voie des urines, de la sueur & autres excrétions ; sorti du corps, il paroît sous la forme élastique, prêt à reprendre son état fixe en passant dans d'autres corps.

La transmutation de l'air d'un état fixe à un état élastique, & réciproquement, n'est point équivoque, & elle paroît suffisamment établie par un grand nombre d'observations. Hales fait voir, par différentes expériences, que l'air élastique dégagé par la fermentation, peut être absorbé de nouveau, & rentrer dans les corps (2). La

(1) *Ibid.* chap. 6. exp. sur les pierres urinaires & de la vésicule du fiel.

(2) *Ibid.* chap. 6. exp. 80. & suiv.

fermentation des matieres minérales fournit de même des exemples de la grande quantité d'air que les mêlanges peuvent ou produire ou abſorber ſelon leurs différentes natures (1). Enfin, M. Macbride a porté ſes vues plus loin, & il a démontré, par un procédé ingénieux, que l'air fixe paſſe d'une ſubſtance animale qui ſe pourrit, dans l'alcali volatil cauſtique, & le rend doux & effervefcent (2).

La ſéparation d'une trop grande portion de l'air fixe paroît être la cauſe immédiate de la putréfaction des corps vivans. Nous avons déjà remarqué que, dans les maladies putrides, il y avoit ſouvent de la bouffiſſure & de l'emphisème; ces maladies ſont quelquefois accompagnées de taches livides, de rupture de vaiſſeaux & d'effuſion de ſang. La gangrene humide n'arrive jamais ſans tuméfaction, qui paroît autant dépendre de l'air que des liqueurs retenues. M. Pringle a obſervé (3) que le *ſerum* & le *coagulum* du ſang humain fourniſſent de l'air, après les avoir laiſſés pendant quelque tems au feu de la lampe, avant qu'aucun degré de putréfaction s'y ſoit fait appercevoir.

Ces conſidérations comparées avec ce qui arrive aux cadavres qui commencent à ſe pourrir, prouvent que, dans tous ces cas, l'air fixe ſéparé, ou qui tend à ſe ſéparer, devient la cauſe de beaucoup d'accidens & de la putréfaction; que c'eſt lui qui, en ſe dégageant le premier, facilite l'action de l'eau & la diſſolution des autres parties élémentaires; qu'il entraîne même une partie de ces principes, &

(1) *Ibid.* pag. 186.

(2) Eſſai ſur la nature & les propriétés de l'air fixe, *exp.* 16.

(3) Traité ſur les ſubſtances ſeptiques, *Mém. VII. exp.* 42.

qu'ainsi, agissant sur les solides & les fluides, il altere, & il change entiérement leur nature.

De-là il suit que la putréfaction atténue les humeurs; qu'une fois commencée elle agit comme un ferment putride; qu'elle les dispose à une dissolution de leurs parties intégrantes; qu'elle rend plus tendres & plus lâches les parties solides & fibreuses des animaux; qu'en s'avançant elle en détruit de plus en plus la cohésion; qu'enfin elle les décompose, & rend leurs principes fugitifs sous différentes formes.

II.

Quelles sont les causes qui peuvent produire la pourriture?

Après ce qui vient d'être exposé, il ne sera pas difficile d'établir les causes qui peuvent produire la pourriture dans le corps vivant, & comment elles agissent. Ces causes, dont l'effet immédiat est d'altérer la texture des parties & d'en séparer l'air fixe, peuvent se ranger sous deux classes; les unes sont internes, & les autres externes.

Si nous voulions parler le langage des Anciens, nous rapporterions les causes internes de la pourriture aux différentes espéces d'intempéries (1); mais, pour nous expliquer plus méthodiquement, nous dirons qu'elles dépendent des solides & des fluides, qui la produisent diversement selon leurs dispositions.

Le même mouvement qui nous fait vivre, mene nécessairement à la mort. L'action que nos parties exercent les unes sur les autres, tend à les décomposer. Les fluides

(1) *Fabricius Hildanus, de gangrenâ & sphacelo*, cap. 4.

continuellement battus, changés par l'action vasculaire, prendroient une nature vicieuse, s'ils n'étoient réparés par de nouveaux sucs; & rendus impropres à la nourriture du corps par le seul mouvement de la circulation trop long-tems continué, ils porteroient par toute la machine la contagion, au lieu de la vie. Les solides composés de parties plus tenaces, ne seroient point eux-mêmes exempts de ces effets pernicieux, & bientôt ils seroient atteints de maladie; ainsi, selon l'expression de Boerrhaave, le corps se détruit bientôt par lui-même : *Hinc ex conditione suâ vivum corpus citò destruitur* (1).

Si la seule action vitale peut produire ces mouvemens, on conçoit qu'à plus forte raison ils peuvent résulter de la tension ou de la laxité des solides. C'est un dogme reçu, & l'Auteur, que je viens de citer, a établi sur ce sujet une doctrine également utile pour éclairer la théorie & la pratique (2).

L'observation de l'œconomie animale fait voir que l'action des vaisseaux forts & élastiques se communique avec force aux fluides qu'ils contiennent; elle y produit de très-grands frottemens, par conséquent une très-grande chaleur. La partie de nos humeurs la plus ténue est aisément dissipée; la partie rouge du sang est à proportion plus abondante, elle se porte dans les plus petits vaisseaux, s'y arrête, d'où suivent l'engorgement, la stase, l'inflammation. Si l'inflammation ne se résout pas par les voies naturelles, ou par les secours de l'art, si l'engor-

---

(1) Inst. Medic. nº. 435.

(2) *Boerrhaave Aphor. de cognoscendis & curandis morbis. De morbis fibræ debilis & laxæ, . . . rigidæ & elasticæ.*

gement a lieu dans des parties membraneuſes ou aponévrotiques, dont le tiſſu réſiſtant étrangle les vaiſſeaux engorgés, alors, la circulation des liqueurs étant arrêtée, & le mouvement néceſſaire à la vie étant éteint, les fluides ſtagnans ſubiſſent des mouvemens ſpontanés, la partie ſe tuméfie, la chaleur vitale ceſſe, la pourriture paroît & forme la gangrène humide.

Le mouvement trop augmenté peut encore produire la pourriture, quoiqu'il n'y ait point d'engorgement local, lorſque les liqueurs trop battues & changées ont contracté une acrimonie, dont les effets ſe développent dans telle ou telle partie, ſelon les diſpoſitions accidentelles : ainſi la pourriture peut également avoir lieu, ou par la rigidité trop forte des vaiſſeaux dans une partie ſeulement, ou par l'action trop vive de ces mêmes vaiſſeaux dans toute l'habitude du corps. Les inflammations vives auxquelles ſuccedent quelquefois une gangrene locale, quelquefois une pourriture générale, en fourniſſent des preuves.

La laxité trop grande des ſolides peut auſſi produire des effets ſemblables, en agiſſant d'une façon oppoſée. Lorſque les vaiſſeaux ſont foibles & lâches, les fluides qu'ils contiennent, n'éprouvent pas une action ſuffiſante; le chyle & les autres liqueurs ne ſubiſſent pas les changemens néceſſaires pour la nutrition; la circulation rallentie n'eſt pas aſſez forte pour entretenir la chaleur vitale, pour opérer la ſanguification, pour donner aux globules du ſang la couleur, la forme & la conſiſtance requiſes; les ſécrétions ne s'operent pas convenablement; les liqueurs peu élaborées reſtent indigeſtes; la lymphe & la ſéroſité coulent avec peine dans les plus petits vaiſſeaux,

s'y arrêtent, y séjournent, les distendent; de là suivent la cachéxie, la leucophlegmatie, les différentes espéces d'œdème & d'hydropisie, les fiévres lentes, quelquefois même des fiévres intermittentes, &c. Si les humeurs, en séjournant, portent les vaisseaux à la plus grande distension possible, l'action systaltique y sera aussi éteinte, & les vaisseaux privés de la vie permettront un mouvement dans les humeurs, une dépravation, une acrimonie, desquels suivent quelquefois des fiévres de mauvaise espéce (1), mais plus souvent des érésipelles avec pourriture & la gangrene.

Le défaut d'action, de la part des vaisseaux, produit encore les mêmes maux que leur laxité. Le même méchanisme a lieu, & c'est à cette cause qu'il paroît qu'on doit attribuer la pourriture & la gangrene qui arrivent aux vieillards par le défaut de circulation, en conséquence de l'extinction du principe vital dans les extrêmités, les gangrenes par foiblesse extrême, celles qui arrivent par atonie à la suite des contusions, celles qui ont lieu par compression, enfin la gangrene séche.

L'état des fluides a le plus grand rapport avec l'état des solides; & après ce qui vient d'être dit sur la rigidité & sur la laxité des vaisseaux, il paroît que, de la premiere, suit la densité des liqueurs, &, de la seconde, leur dissolution. Ces dispositions réciproques des solides & des fluides, se trouvant presque toujours jointes ensemble, elles pourront devenir cause de pourriture par les raisons ci-devant exposées; mais, de plus, la densité

---

(1) Huxam. Traité des fiévres, *pag.* 46. 3°. Edit 1765.

ſeule des liqueurs peut donner lieu à des engorgemens fu-neſtes, comme leur diſſolution en relâchant les parties ; & combinée avec un mouvement ſpontané, elle peut en altérer la texture & déterminer la pourriture.

Les diſpoſitions des liqueurs, dont je viens de parler, doivent être regardées comme les plus ſimples & les plus ordinaires ; mais elles ſont encore ſuſceptibles d'autres vices, que le célébre Boerrhaave a diſtingués ſous diffé-rentes claſſes (1). Ces dépravations ne déterminent pas éga-lement la pourriture ; celle qui y contribue le plus, eſt l'al-calin ſpontané dont nos humeurs ſont ſuſceptibles. Ce vice étend ſes effets dans toute l'habitude du corps ; il augmente la diſpoſition putride à laquelle tendent quelques liqueurs, telles que la bile ; il procure une diſſolution âcre & pu-tride du ſang, d'où ſuivent aiſément des ardeurs d'en-trailles, la diarrhée bilieuſe, la putréfaction des matieres contenues dans les premieres voies, des inflammations internes, des fiévres putrides, la gangrene & la mort.

Nous croyons devoir diſtinguer, d'avec l'alcalin ſpon-tané, une eſpéce d'acrimonie cauſtique, qui agit avec plus de violence, qui produit ſes effets dans quelques par-ties ſeulement, qui, dépoſée dans un lieu, corrode les extrêmités des vaiſſeaux, change abſolument la nature des ſolides & des fluides, forme des eſcarres, & produit quel-quefois une pourriture ſubite, conſidérable. On remar-que ces effets dans certaines affections ſcorbutiques, dans quelques eſpéces de petite vérole, dans des tems d'épi-démie ou de peſte, d'où réſultent des dépôts avec pour-

(1) Vid. *Aphor. de ſimpliciſſimis humorum vitiis & ſpontaneis.*

riture, des antrax, la gangrene, & quelquefois une mort prompte, avec la pourriture générale & prefque fubite du corps.

Enfin, nous ajouterons à ces caufes les dépravations produites par différens vices, tels que le vénérien, le fcrophuleux, le fcorbutique, le cancéreux, dont le développement, plus ou moins grand, peut donner lieu à la pourriture dans telle ou telle partie, & quelquefois dans toute l'habitude du corps. Le vice fcrophuleux ne la produit que lentement & peu fouvent; le vice vénérien porté à un certain point, étend fes effets contagieux à toutes les parties; les vices fcorbutiques & cancéreux produifent fouvent un état de diffolution & de putréfaction du fang, tel qu'il en fuit des tâches livides, une puanteur infupportable de la bouche & des parties ulcérées, des hémorrhagies, des chairs baveufes & putréfiées, des efcarres putrides, & une diffolution fi active, que les os eux-mêmes ne peuvent y réfifter : ce qui a été dit ci-devant, fuffit pour expliquer comment ces caufes agiffent.

Parmi les caufes externes de la pourriture, on doit dabord confidérer les mauvais effets de la plûpart des chofes non-naturelles; & cette confidération eft d'autant plus importante, que leur ufage eft abfolument néceffaire pour la confervation de la vie.

L'air, ce fluide fi effentiel, non-feulement pour la refpiration, mais encore comme partie intégrante, ne contribue pas peu à la pourriture des corps animés, lorfqu'il eft altéré par diverfes circonftances. Outre les qualités nuifibles qu'il peut avoir, à raifon des molécules putrides ou contagieufes, émanées des différens corps, il devient

encore dangereux par son humidité, par sa sécheresse, par sa chaleur, par le froid. Ces qualités quelquefois seules, quelquefois combinées plusieurs ensemble, produisent des effets funestes, & déterminent la pourriture.

L'expérience a appris que les exhalations animales corrompues sont fort pernicieuses. On a vu des maladies pestilentielles survenir par une grande quantité de sauterelles & par des baleines mortes. Beaucoup de cadavres enterrés, après une bataille, ont souvent donné lieu à des maladies épidémiques. Au rapport d'Ambroise Paré (1), un grand nombre de corps morts ayant été jetté en 1562 dans un puits profond, il s'en éleva deux mois après une vapeur puante & contagieuse qui se répandit dans le pays, & aux environs, dont plusieurs furent infectés de peste. Ce que nous dirons des corps putréfiés, peut se dire de même des matieres minérales ou végétales nuisibles; & l'on conçoit comment l'air ainsi altéré peut devenir en nous une cause de pourriture, en fournissant un ferment putride, qui porte la contagion dans toutes nos humeurs.

Un air trop humide produira le même effet, en relâchant trop les solides, par les raisons exposées ci-devant. C'est ainsi que l'on voit des œdèmes, des leucophlegmaties, des gangrenes par relâchement dans les pays fort humides & marécageux. Si l'air est en même tems chargé de molécules salines, la pourriture & les affections scorbutiques seront plus communes; les habitations sur le bord de la mer, ou dans certaines isles, en fournissent des preuves.

La sécheresse de l'air produit plus difficilement la pour-

---

(1) Liv. 2. chap. 15.

riture, parce qu'elle eſt plus rarement portée à un degré ſuffiſant. Cependant, ſi elle a lieu, en privant le ſang & les humeurs de leurs parties les plus ténues, elle fera naître des engorgemens inflammatoires, des phlegmons de mauvaiſe eſpéce, des antrax. Si la chaleur eſt jointe à cette diſpoſition, le ſang & les humeurs en feront bientôt altérés, ils ſe putréfieront en peu de tems, & l'on verra naître tous les ſignes d'une maladie putride. Boerrhaave ayant obſervé que l'étuve d'une ſucrerie contient un air ſi ſec & ſi chaud, qu'il ne put à peine le ſupporter un moment, ſans un danger prochain de ſuffocation, crut devoir y expoſer des animaux, pour voir le degré de chaleur qu'ils pourroient ſoutenir. Un chien qui y avoit été renfermé, y mourut en peu de tems; la maſſe des humeurs s'étoit corrompue à un point, qu'elles exhaloient une puanteur inſupportable; la ſalive étoit teinte de ſang, & la fétidité étoit ſi pénétrante, qu'un homme vigoureux qui faiſoit l'expérience, ne put la ſupporter, & tomba en ſyncope (1).

L'impreſſion que le froid peut faire ſur nos parties, eſt quelquefois aſſez forte, pour ſuſpendre l'action organique des vaiſſeaux, pour y arrêter la circulation, & donner ainſi lieu à l'engorgement abſolu & à la gangrene humide. Thiery de Héry en a vu des exemples (2); mais, comme le remarque M. Queſnay (3), la gangrene par le froid peut être ſéche & ſans engorgement : c'eſt

(1) *Chemiæ*, tom. 1. cap. *de igne*, exp. 20. coroll. 16.
(2) Méthode curat. de la maladie vénér. *pag.* 141.
(3) Traité de la gangrene, *pag.* 294.

ce dont j'ai été témoin dans un vieillard. Dans le premier cas, la pourriture se fait par la dépravation des sucs stagnans; dans le second, par le resserrement des vaisseaux & l'extinction du principe vital.

L'usage immodéré des alimens stimulans, âcres, salés, rances, de mauvaise espéce, des substances spiritueuses, &c. détermine souvent dans les liqueurs une acrimonie pernicieuse, une dépravation, une dissolution, qui paroissent sous différentes formes, produisent des maladies malignes, & causent la pourriture.

Le mouvement excessif, les fatigues outrées pourroient concourir aux mêmes effets, pour peu qu'il y eût quelques dispositions vicieuses internes, soit par appauvrissement des liqueurs, soit par un engorgement.

L'action violente des corps contondans affoiblit, ou détruit la force organique des vaisseaux; cette force étant abolie, les sucs stagnans ne peuvent être expulsés, l'engorgement augmente. La vie étant éteinte, les fluides & les solides tombent en dissolution, & la pourriture arrive. Ajoutons que si le corps contondant a agi avec force, outre le délabrement local, la commotion transmise au cerveau, la stupeur dans laquelle tombe la partie, y produit une inertie absolue qui augmentera la putréfaction. De-là les suppurations putrides qui sont ordinaires aux plaies contuses, sur-tout par armes à feu, la gangrene plus au moins étendue, quelquefois la pourriture inévitable de tout un membre.

La lésion de nos parties par divers instrumens, sur-tout contondans ou piquans, étant souvent irréguliere ou insuffisante pour permettre un libre écoulement des liqueurs,

elle produit l'irritation, l'étranglement, l'infiltration & la pourriture. La douleur & l'irritation ſuivent néceſſairement la léſion des parties plus ou moins ſenſibles ; mais, ſi ces accidens ne ſont pas diſſipés d'abord par les moyens convenables, une tenſion inflammatoire ſurvient bientôt ; l'engorgement ſuit de près ; les tiſſus membraneux, les parties aponévrotiques, rétinentes & tendues, s'oppoſent à la circulation des ſucs : de-là leur ſéjour, l'empâtement du membre, une infiltration, & comme la chaleur eſt conſidérablement augmentée, à raiſon de l'effort que font les vaiſſeaux libres voiſins, les ſucs ſtagnans tendent à ſe décompoſer, & les ſolides eux-mêmes privés de l'action vitale, tombent en pourriture.

L'étranglement des parties ſolides n'eſt pas toujours la ſuite de l'inflammation ; il peut être auſſi l'effet des ligatures, de la compreſſion des vaiſſeaux par corps étrangers, par tumeurs ou par parties déplacées, &c. Dans ces cas il produit d'abord l'infiltration des ſucs ; & la circulation étant arrêtée, la pourriture ſe manifeſte plus tôt ou plus tard, ſelon les circonſtances. M. Van Swieten en rapporte des exemples dans ſes Commentaires (1).

L'étranglement & la pourriture peuvent encore arriver par un relâchement ſubit des parties auparavant diſtendues. C'eſt ainſi que des inciſions trop profondes, faites indiſcretement dans des parties contuſes & ſtupéfiées, ne ſervent qu'à hâter la pourriture, parce que l'évacuation trop précipitée des ſucs ſtagnans augmente l'inertie, & au lieu de rétablir l'action vitale, l'éteint entié-

---

(1) *Comment. in Aphor. Boerrhaavii*, n°. 422.

rement (1). De même une incision profonde dans une œdème considérable, en évacuant trop promptement les sucs infiltrés, procurera à la vérité l'affaissement des cellules ouvertes; mais en même tems cet affaissement comprime les parties internes, les empêche de se dégorger, les distend & les étrangle. La pratique fait voir que la pourriture arrive presque toujours dans ce cas.

Il résulte de ces considérations que l'infiltration peut également avoir lieu, & par étranglement & par inertie: ce qu'il importe essentiellement de distinguer.

La morsure des animaux venimeux paroît produire des accidens, & par le déchirement qui suit de la piquure, ou de la morsure, & par l'insertion d'une matiere pernicieuse. Le premier effet cause l'irritation des parties nerveuses & sensibles, leur inflammation, leur étranglement, des accidens souvent funestes: une simple piquure ou la morsure d'un animal non dangereux en fournissent des preuves. Si, à cette irritation, on ajoute l'action d'une matiere pernicieuse, on conçoit que, relativement à son degré d'activité, & à son espéce, elle produira des accidens encore plus fâcheux, la pourriture de la partie, souvent même une mort prompte.

Nous ne croyons pas devoir omettre parmi les causes externes de la pourriture, les brûlures fort considérables, l'application trop étendue de certains caustiques liquides, &c. Ce n'est pas que le feu produise par lui-même la pourriture, quand il est appliqué convenablement, de

(1) Ce point de doctrine a été sçavamment discuté dans le Traité de la gangrene de M. Quesnay, *chap.* de la Gangrene par contusion.

même que les caustiques. Nous verrons même dans la suite l'usage qu'on en peut faire pour arrêter la pourriture ; mais quand, par accident, il y a des escarres trop étendues ou trop profondes, alors la circulation étant interrompue, les parties voisines s'engorgent, l'irritation douloureuse transmise excite une chaleur contre nature, d'où suivent la dépravation des sucs arrêtés, & un état de pourriture.

L'application mal entendue de certains médicamens peut de même y contribuer, quoiqu'en général leur usage soit salutaire dans quelques cas. C'est ainsi que les substances grasses & âcres, les astringens, les répercussifs, les narcotiques, les stupéfians, appliqués indiscretement sur une inflammation vive, sur un phlegmon, sur un charbon, &c. dans certains tems de la maladie, éteignent l'action vitale de la partie, soit en resserrant les vaisseaux, soit en condensant les sucs, ou en augmentant l'irritation & l'acrimonie, & la font tomber en mortification.

Enfin il y a des substances nuisibles, qui déterminent la pourriture dans la partie où on les applique, d'autres la causent dans les humeurs & dans tout le corps. La premiere espéce de substance a reçu le nom de septique par les Anciens, & en effet elle corrode les chairs, y éteint la vie, & la fait quelquefois tomber en dissolution putride, tels sont l'arsenic (1), l'huile de vitriol, le beurre d'antimoine, l'orpiment. Sous la seconde espéce sont les substances, qui, prises intérieurement, deviennent su-

---

(1) Fabrice de Hilden rapporte des observations intéressantes sur le danger de l'arsenic, *Tract. de gangrenâ & sphacelo*, cap. 5.

neſtes ou par leur nature, comme la ciguë aquatique, l'aconit, le ſeigle ergoté (1); ou par leur quantité ſeulement, comme l'opium, dont l'uſage immodéré a cauſé la pourriture de tout le corps : nous en rappellerons un exemple dans la ſuite.

On voit, par ce qui vient d'être dit, qu'il n'eſt pas indifférent de diſtinguer la maniere dont agiſſent les cauſes de la pourriture. Cette diſtinction eſt d'autant plus eſſentielle, qu'elle ſeule peut fournir des indications curatives, & faire connoître quels remedes peuvent être antiſeptiques, ſelon les cas. A la vérité l'affection des ſolides produit preſque toujours le vice des fluides : l'une & l'autres ſe communiquent réciproquement. Mais il eſt des cas ſimples dans leſquels la pourriture pourroit dépendre excluſivement d'une cauſe, & alors la deſtruction de cet agent ſeroit ſuffiſante pour la faire ceſſer, ſans employer, pour ainſi dire, aucun remede. Un plus grand détail ſur les cauſes de la pourriture ſeroit ici ſuperflu ; nous nous contenterons d'avoir expoſé les plus ordinaires, auxquelles on peut en rapporter beaucoup d'autres.

III.

Quelles ſont les différentes eſpéces de putridité des ſolides & des fluides.

QUOIQUE la pourriture conſiſte dans la diſſolution des parties intégrantes des corps, elle ſe préſente cependant

(1) L'uſage de ce ſeigle cauſe la gangrene ſéche. V. Mém. de l'Académie des Sciences, ann. 1710 ; & le Traité de la gangrene de M. Queſnay, *pag.* 355.

ſous des dehors différens relativement à la texture des parties, la nature des humeurs, aux cauſes qui la produiſent, & à différentes circonſtances accidentelles, comme le chaud, le froid, le climat. Il s'en faut que nos connoiſſances ſoient portées à un certain degré de perfection ſur ces différens points; beaucoup de choſes ſont encore à deſirer; mais recueillons ce que quelques Auteurs ont expoſé ſur cette matiere, & ce qu'une obſervation exacte & ſuivie a pu nous apprendre.

Lorſqu'on examine la pourriture qui arrive aux parties, on voit qu'elle eſt différente relativement à leur texture, & qu'elle n'eſt pas la même dans les parties dures & dans les parties molles.

Les os paroiſſent peu ſuſceptibles de pourriture à raiſon de leur ſolidité; cependant ils n'en ſont pas exempts. Nous voyons qu'après la mort étant expoſés à l'air, ils exhalent une odeur putride, que l'on peut à la vérité attribuer à la putréfaction des ſucs gras qu'ils contiennent; mais, ſans nous arrêter davantage ſur ce point, nous remarquerons que, pendant la vie & dans certaines maladies, leur pourriture eſt ſenſible. Elle ſe manifeſte ſous la forme de carie, tantôt ſéche, tantôt humide; & cette derniere produit quelquefois une telle altération, que non-ſeulement l'os donne une odeur très-fétide, mais encore ſa partie terreuſe & crétacée étant elle-même dans un état de diſſolution, il perd ſa conſiſtance, il devient poreux, friable, & eſt affecté de vermoulure. Cette diſpoſition morbifique eſt ſuffiſamment connue, & elle n'eſt pas rare dans les vices ſcorbutiques & cancéreux. Dans ces cas la matiere terreuſe & crétacée de l'os étant privée

de ses principes unissans, elle est réduite en poudre; étant une terre absorbante, elle peut agir comme la craie & les substances testacées, & augmenter par là la putréfaction (1).

Quoique la pourriture des parties molles soit le plus ordinairement accompagnée de dissolution, produite par la surabondance des humeurs stagnantes, néanmoins elle peut encore arriver par la privation des sucs nécessaires à la vie; de-là deux espéces de pourriture, l'une humide & l'autre séche, dont il est aussi essentiel dans la pratique de distinguer les causes, que les effets.

La pourriture humide, plus ou moins étendue, est encore différente selon la nature des parties molles qu'elle attaque. La peau plus rénitente, d'une texture plus serrée, se dissout plus difficilement, que le tissu cellulaire mol, lâche & rempli de sucs; en se pourrissant, elle paroît enduite d'une espéce de vernis ou de mucosité putride, elle forme des escarres plus ou moins larges & profondes, elle se sépare par portion. Le tissu cellulaire tombe plus aisément en dissolution putride, & se détache par lambeaux. Les tendons, les aponévroses, les ligamens ayant une texture dense & serrée, subissent plus difficilement la pourriture; & quand ils en sont affectés, ils se séparent par lames plus ou moins épaisses. Enfin, dans les visceres, la pourriture est différente, tant par la structure, que par les sucs qui s'y préparent; la pourriture des reins, celle du foie dans différentes maladies,

(1 Pringle, 7e. *Mém.*

& de ces viscères après la mort, font appercevoir ces différences.

Dans la pourriture séche, la privation des sucs ne permet pas les mêmes effets; les parties affaissées forment une espéce d'escarre commune, & on distingue moins la pourriture propre, dont chaque partie est susceptible.

La pourriture varie de même selon la nature des humeurs des animaux. Le sang, cette liqueur vivifiante, de laquelle émanent presque toutes les autres, en est lui-même aisément affecté, & on remarque que sa pourriture se développe sous différentes formes. Le sang le plus sain, exposé à l'air, devient fétide & se pourrit; celui qui suinte par les vaisseaux ouverts d'une plaie, échauffé dans l'appareil qui la recouvre, présente bientôt une odeur de putréfaction particuliere, que l'habitude fera toujours distinguer, & que l'on reconnoît dans tous les cas où le sang épanché subit l'action immédiate de l'air. De-là il suit que le sang qui séjourne dans une partie où l'air peut pénétrer, est exposé à une putréfaction parfaite. Cependant une pourriture sourde peut encore lui arriver, à la vérité difficilement, quoiqu'il n'éprouve pas l'accès de l'air extérieur, quand il est épanché dans une capacité, où l'air qu'il contient peut se développer, & produire un mouvement spontané, comme dans la poitrine ou le basventre (1).

Le sang déposé dans un vase à sa sortie d'une veine, s'y décompose naturellement en trois parties pour l'ordinaire, une supérieure gélatineuse, quelquefois lympha-

(1) Mém. de M. Quesnay sur le vice des humeurs. Acad. royale de Chirurg. 1. *vol. pag.* 82.

tique qui forme la surface ; le caillot dans lequel est principalement contenue la partie rouge, & la sérosité. Ces trois parties du sang ne sont pas également susceptibles de pourriture; & l'expérience a fait voir qu'étant éprouvées à un feu de lampe, la partie coueneuse du sang d'un pleurétique a été le plus promptement atteinte de putréfaction, la partie rouge plus lentement, enfin la sérosité y a résisté plus long-tems (1).

La dissolution & la putréfaction du sang peuvent arriver même pendant la vie, & quoiqu'il soit encore contenu dans ses vaisseaux. Tel est l'état de quelques scorbutiques, qui, sans avoir à peine eu quelques legers accidens de cette maladie, sont tout à coup couverts de taches violettes, livides, bleues ou noires, & éprouvent des hémorrhagies souvent mortelles. Huxam en fournit des exemples (2). J'ai vu un Officier, bien constitué en apparence, qui, ayant eu l'avant-bras amputé pour un coup de feu, eut quelques jours après l'opération, un suintement sanguinolent par la surface de la plaie, qui ne put être arrêté par les secours de l'art les mieux indiqués. Le sang étoit décoloré & n'avoit aucune consistance : cet accident a paru être l'effet d'un vice scorbutique.

La seule action vasculaire peut encore produire la pourriture du sang ; nous la voyons arriver dans les cas où il a beaucoup d'acrimonie dans les humeurs, & par cette seule cause. La chaleur animale & le mouvement rendent les liqueurs alcalescentes, & produisent la pourriture dans

(1) Pringle, 7e. *Mém.* expér. 42.
(2) Traité des fiévres, *pag.* 57. & *suiv.*

les perſonnes qui meurent de faim ; enfin, dans quelques cas, les ſels des animaux deviennent actuellement alcalins, volatils, corroſifs, & capables de détruire les globules rouges & les petits vaiſſeaux, même du vivant de l'animal (1).

Lorſqu'on examine dans ces cas le ſang à ſa ſortie de la veine, on voit qu'il produit ſur le linge une tache purpurine, livide & obſcure, quelquefois même violette. La ſéroſité eſt ſouvent verdâtre, trouble & comme purulente; l'expérience a confirmé ce que l'inſpection & la pratique démontrent. La partie rouge d'un ſang bien conſtitué, expoſée au feu de la lampe, a pris une couleur livide; diſſoute avec un peu d'eau, elle paroiſſoit d'une couleur tannée. La ſéroſité pure, après être devenue trouble, a dépoſé un ſédiment blanc & purulent, & a pris une couleur verte (2). M. Gaber a obſervé à peu près les mêmes changemens, en faiſant des recherches ſur la putréfaction des humeurs (3). La couleur du ſang ainſi décompoſé ſe communique même à nos parties; on la remarque dans certaines maladies, dans quelques gangrenes, & dans la putréfaction des corps remplis de ſang, qui ſont dabord violets, livides, & enſuite quelquefois verdâtres.

La lymphe n'étant pas abondante en ſels alcaleſcens, & étant ſuſceptible de coagulation, elle n'eſt pas auſſi diſpoſée à la pourriture que le ſang. Cependant en croupiſ-

(1) Huxam, *ibid.* pag. 79.

(2) Pringle, 7e. *Mém.* expér. 47.

(3) *Miſcellanea Taurinenſia*, 2. vol.

ſant ou par une action trop forte de la part des vaiſſeaux, elle n'eſt pas exempte de putréfaction ſourde; & quand elle ſe déprave, elle devient fétide, corroſive & parvient à un degré de corruption, auquel les autres humeurs peuvent à peine atteindre. L'obſervation ſuivie a fait voir que les tumeurs formées par les ſucs lymphatiques dégénéroient ſouvent en cancers; & pour peu que l'on ſoit verſé dans la pratique, on ſçait que ces tumeurs ulcérées acquiérent une fétidité & une dépravation corroſive, qui caractériſent cette maladie, & produiſent les plus funeſtes accidens (1).

Nos humeurs étant plus ou moins abondantes en différens principes, elles ſeront auſſi plus ou moins ſuſceptibles de pourriture. On ne peut douter que l'action vaſculaire ne les y diſpoſe, en travaillant diverſement les huiles & les ſels des animaux; mais en même tems la putréfaction n'a véritablement lieu qu'autant qu'en ſéjournant, leur air fixe ſe décompoſe, ou lorſqu'elles ſont expoſées à l'air. On ſçait quelle eſpéce de pourriture peut ſubir la bile; on la voit devenir fétide, âcre, irritante dans les maladies; mais elle n'a ce caractere que dans le canal inteſtinal; celle qui eſt contenue dans la véſicule, ne le préſente pas.

L'urine épanchée devient bientôt alcaline; elle irrite par ſa préſence les parties qu'elle touche : & ſi elle ſe mêle avec les matieres purulentes, elle leur fait contracter une odeur putride. Cependant, ſelon l'obſervation de Boerrhaave, l'urine retenue cinq jours pendant une iſchu-

(1) Queſnay, *Mém.* ſur le vice des humeurs, *pag.* 81. & *ſuiv.* Académie Royale de Chir. *tom.* 1.

rie n'a point paru alcaline, ni atteinte de pourriture (1).

Le lait qui étant épanché se coagule & devient d'abord acide, passe ensuite à une dépravation rance & alcaline. Une fiévre un peu considérable suffit pour lui donner ce caractere; & quand il est ainsi dépravé, il porte promptement la pourriture dans les humeurs. On connoît le danger des fiévres qui attaquent les femmes en couches, & si elles meurent en cet état, une putréfaction rapide s'empare de leurs corps.

La moëlle & la graisse se corrompent lentement & plus difficilement; leur dépravation est rance. Mais, si leur pourriture est combinée avec celle des autres humeurs, elle devient alors plus active. C'est ainsi que des humeurs différentes étant épanchées dans le bas-ventre, on voit naître promptement une affection gangreneuse, qui attaque les visceres, & cause la pourriture & la mort.

La disposition acescente des humeurs, la proportion plus grande des sucs blancs, rendent dans l'enfance la pourriture plus rare & plus lente; elle sera au contraire plus commune & plus rapide dans les adultes, parce que les humeurs plus travaillées, & en proportion différente, tendent à s'alcaliser. Par ces raisons on conçoit que la pourriture doit varier, même dans les cadavres, & on sera moins surpris des différences qui se remarquent dans leur dissolution, dans leur odeur, &c.

Ce que nous venons de dire de quelques humeurs, arrive différemment à chacune selon son espéce; & on peut l'observer dans la pratique, en considérant attentivement

(1) *Element. Chemiæ*, tom. 1. pag. 37.

la nature & les effets d'un grand nombre de maladies. Que d'obſervations ſeroient encore néceſſaires pour établir cette vérité, & en tirer des conſéquences utiles pour la conſervation des hommes !

Les cauſes qui produiſent la pourriture, ne contribuent pas moins à établir ſes différentes eſpéces. La tenſion inflammatoire, l'action vaſculaire trop forte, l'alcalin ſpontané, déterminent une décompoſition prompte, une pourriture rapide, ſur-tout s'il y a de l'acrimonie; alors l'odeur putride eſt exaltée. Au contraire dans le cas de laxité & d'inertie des ſolides, de diſſolution des fluides, la pourriture eſt lente, & il y a moins d'odeur.

La différence des vices intérieurs des humeurs fait auſſi varier la pourriture qui en réſulte. Elle arrive rarement par le vice ſcrophuleux; les ſucs gélatineux ſpécialement affectés dans cette maladie en ſont plus difficilement ſuſceptibles; & dans le cas où elle auroit lieu, les progrès en ſeroient lents.

Le vice vénérien porté à un certain degré, détermine quelquefois la pourriture, pour peu qu'il y ait quelque cauſe acceſſoire. Ainſi les parties génitales de l'homme peuvent être attaquées de pourriture par cauſe vénérienne. Les ulceres qui viennent dans l'aîne, dégénerent quelquefois en ulceres putrides; la chair en eſt pâle & bourſoufflée, les bords ſont plus ou moins durs & élevés; la matiere qui en coule, eſt moins du pus qu'une ſanie ichoreuſe, verdâtre, diverſement colorée; l'odeur qui en exhale eſt fade, cependant pénétrante, pour peu qu'il y ait eu de l'inflammation. Cette pourriture, pour l'ordinaire, fait lentement ſes progrès; elle ſe communique aux

os, qui quelquefois se ramollissent, quelquefois deviennent fragiles, souvent sont attaqués de carie. J'ai vu à un soldat une érosion si considérable à la suite d'un bubon vénérien, que les vaisseaux cruraux & l'arcade crurale étoient à découvert, les muscules du bas-ventre étoient en pourriture, & la peau émincée étoit détachée dans une grande étendue.

La pourriture produite par le vice scorbutique est beaucoup plus fréquente, & est remarquable par ses progrès. Elle n'épargne ni les solides ni les fluides; elle agit sur eux également, & produit des désordes funestes. Des taches sur la peau, des échimoses, des douleurs, des lassitudes l'annoncent; l'érosion des gencives, la puanteur de l'haleine, la carie séche des dents, l'écoulement sanieux, souvent sanguinolent des ulceres, les chairs fongueuses, livides, saignantes au moindre contact, la désignent; enfin, la fétidité en est très-pénétrante. M. Poupart a consigné dans les Mémoires de l'Académie des Sciences, année 1699, les étranges effets du scorbut arrivé alors à Paris. Il rapporte qu'outre les accidens violens de la maladie, les os se séparoient de leurs épiphyses, étoient gonflés, d'autrefois étoient en vermoulure; les parties intérieures étoient pourries (1).

La pourriture cancéreuse a aussi son caractere spécifique; les chairs qui en sont attaquées, sont douloureuses, gonflées, livides, quelquefois blanchâtres & souvent saignantes, & les bords des ulceres sont renversés. L'humeur qu'elle fournit est âcre, corrosive, quelquefois blan-

(1) Voyez encore le Traité du scorbut de Lind.

che, quelquefois ſanieuſe & toujours d'une odeur inſupportable ; elle détruit & ronge les chairs ; elle porte ſes effets ſur les os qu'elle carie, ou au moins qu'elle rend fragiles par aridité (1).

Les ſubſtances ſeptiques ne produiſent pas toutes une pourriture ſemblable ; elle eſt différente relativement à la nature & aux effets de ces ſubſtances. Un obſervateur peu exact n'apperçoit pas ces variétés; mais celui qui eſt attentif, en ſaiſit la diverſité d'effets. Tous les cauſtiques, par exemple, produiſent la pourriture dans le lieu où on les applique, & forment eſcarre ; mais les uns, tels que la pierre à cautère, le beurre d'antimoine, forment une eſcarre molle ; les autres, comme le ſublimé corroſif, le précipité rouge, produiſent une eſcarre ſolide ; l'alun calciné, en rongeant, donne du ton aux chairs. Ainſi, chaque cauſtique a ſa maniere d'agir, mais les connoiſſances nous manquent ſur cet objet, & ce travail peut être digne d'occuper utilement les Praticiens éclairés, pour déterminer l'uſage de ces remedes & la préférence de tel ou tel, ſelon les cas.

Les poiſons méritent les mêmes conſidérations. Les uns coagulent, comme le venin de la vipere; d'autres criſpent l'eſtomac & les inteſtins, irritent, enflamment, produiſent des taches livides, comme la ciguë aquatique, (2) ; quelques-uns ſemblent agir en raréfiant les liqueurs, comme l'*opium* (3). Chacun de ces poiſons produit une

(1) Acad. de Chirurg. *tom.* 3. *Mém.* de M. le Dran, & auſſi Obſerv. de M. Louis ſur le vice cancéreux.

(2) Richard Mead. *Tentam. 4um. de vegetabil. venenoſis.*

(3) Ibid. *Tentam. 5um.*

pourriture qui lui eſt propre ; & une expérience malheureuſe a montré que l'*opium* pouvoit déterminer promptement une putréfaction particuliere & différente de toute autre. Un jeune homme qu'on vouloit ivrer, ayant avalé, ſans le ſçavoir, une dragme d'*opium* dans un verre de vin, eut quelques heures après le délire, auquel ſuccéda un ſommeil profond. Le lendemain il étoit ſans pouls, livide & moribond. Les remedes furent inutiles, il mourut en quinze heures. Des tumeurs livides conſidérables étoient ſurvenues aux bras & aux cuiſſes; il y avoit une puanteur inſupportable; les chats y accourroient, léchoient le cadavre avec avidité, & l'euſſent dévoré, ſi on ne les eût empêchés (1).

La pourriture peut encore éprouver des différences par des cauſes accidentelles. Le chaud, l'humidité en accélerent les progrès, la rendent plus conſidérable, & en font l'eſpéce plus fâcheuſe; le froid modéré au contraire peut être utile & la rend moins dangereuſe. Le climat que l'on habite, n'y influe pas moins; l'habitation de certaines iſles, où regne une humidité continuelle, produit des maladies putrides, le ſcorbut & une pourriture analogue. Les voyages de long cours ſur mer cauſent les mêmes effets : ainſi, outre les maladies ordinaires, chaque pays a les ſiennes.

IV.

La Pourriture a divers degrés.

La Putréfaction a des degrés différens qu'il ne faut pas confondre, pour pouvoir y remedier. C'eſt pourquoi nous

(1) Mém. de l'Acad. des Scienc. *ann.* 1735. *Hiſt.*

diſtinguerons

distinguerons d'abord la Pourriture humorale, commençante & médiocre, d'avec la Pourriture déterminée. La premiere peut arriver dans les corps vivans par la seule action trop forte des vaisseaux; alors les humeurs perverties seulement par accident, ne se dépravent que peu, & se rétablissent souvent bientôt par les seules forces de la nature. On la remarque dans les fiévres putrides simples; on y reconnoît bien un peu de pourriture par l'odeur des déjections, mais des boissons appropriées, en fournissant de nouveaux fluides & l'évacuation des humeurs vicieuses, suffisent pour terminer la maladie, & rétablir le corps par des crises salutaires. La Pourriture déterminée produit les déjections fétides, les taches de différentes espéces, souvent la gangrene & les accidens les plus funestes.

Lorsque les effets de la pourriture humorale s'étendent aux solides, quelquefois ils produisent seulement une distention, une inertie, qui rallentissent la circulation, semblent même l'éteindre, & qui, cependant n'étant pas portées plus loin, permettent ensuite le rétablissement du principe vital. Tels sont certains effets de l'infiltration des fluides, qui cessent en procurant le dégorgement, & en stimulant l'action des solides. Cet état est connu sous le nom de mortification, & nous le distinguons de la gangrene & de la pourriture.

Si la vie est éteinte, seulement dans une partie d'un membre plus ou moins étendue, alors on reconnoît la gangrene qui souvent est accompagnée de pourriture, & qui toujours y conduit; cependant, à parler exactement, elle peut d'abord exister sans pourriture, comme on le re-

marque dans le tems de la formation des eſcarres & dans le commencement de la gangrene ſéche.

Si la mort abſolue a lieu dans tout un membre, on appelle cet état ſphacele; & à moins que la partie ne ſoit ſéche, il y a toujours pourriture plus ou moins prompte. Cet état eſt plus fâcheux.

De plus nous diſtinguerons encore un premier degré de la pourriture, dans lequel le principe vital venant à s'éteindre, la partie ſe tuméfie, & l'air tend à ſe dégager; un ſecond, dans lequel l'air ſupérieur par ſon action à la réſiſtance des parties, s'échappe & les déſunit; enfin un troiſiéme & dernier, dans lequel les autres principes ſe ſéparent, & la diſſolution totale a lieu.

---

§. I I.

Maniere d'agir des Antiſeptiques.

POUR expliquer la maniere d'agir des Antiſeptiques conſidérés dans le ſens le plus étendu, il ne ſuffit pas d'examiner l'action & les effets de quelques remedes qui paroiſſent avoir ſpécialement une propriété antiputride. Il faut porter ſes vues plus loin, & déduire de la connoiſſance des cauſes qui produiſent la pourriture, les moyens qui peuvent en arrêter les effets. C'eſt par ces conſidérations ſeules que l'on peut déterminer l'action des remedes antiſeptiques, leurs eſpéces différentes, & l'uſage qu'on en doit faire dans la pratique.

Les Auteurs qui ſe ſont occupés de la recherche de ces remedes, & qui ont expliqué leur action, ont fondé leur doctrine ſur les effets qu'ils ont obſervés, en éprouvant la chair des animaux par diverſes ſubſtances; mais ces

expériences, quoique lumineuses, sont illusoires à certains égards, ou au moins insuffisantes. Les chairs qui ont été mises en épreuve, étoient celles d'animaux sains, morts avec violence, dans lesquels il n'y avoit plus d'action : cet état peut à peine être comparé avec celui des parties malades. Il n'en est pas de même pour arrêter ou diminuer la pourriture dans les corps vivans; en vain on employeroit les antiseptiques les plus accrédités, leur usage seroit superflu, souvent même préjudiciable, s'il n'étoit relatif à la nature & aux causes de la maladie.

La séparation d'une trop grande quantité d'air fixe étant la cause de la putréfaction dans les corps vivans, la principale action des Antiseptiques doit être d'empêcher que cet élément ne s'échappe, ou que le mouvement intestin n'ait lieu, ou enfin de rendre aux corps actuellement en pourriture une portion de l'air fixe qu'ils auroient perdu. Tels sont les effets que les expériences ont démontrés dans quelques substances, & qui peuvent avoir lieu dans les corps animés par l'usage de différens moyens. Ainsi, pour avoir une idée des Antiseptiques, il ne faut pas seulement considérer quelques remedes qui arrêtent la pourriture actuelle, mais encore ceux qui peuvent la prévenir ou la corriger, quoiqu'agissant d'une maniere en apparence moins prochaine.

L'air fixe contenu dans les parties tendroit continuellement à s'en échapper, s'il n'en étoit empêché par leur structure. Tant que la santé a lieu, l'action de l'un est en équilibre avec la résistance des autres, & on n'apperçoit aucun changement; mais si l'action vitale est éteinte, alors l'air agit avec d'autant plus de force : d'où il suit que pour

empêcher l'air fixe de s'échapper & la pourriture de se faire, on doit entretenir les parties solides dans un degré de force suffisant. Par ces raisons on connoît déjà pourquoi les astringens, les corroborans, les spiritueux sont Antiseptiques, & comment ils operent cet effet.

Pour que le mouvement qui nous fait vivre ne produise pas la pourriture, il faut que les sucs soient continuellement renouvellés; sans cela, l'action seule des vaisseaux en changeant leur nature, détermineroit leur altération, & permettroit ainsi divers mouvemens intestins. Pour les empêcher ou les prévenir, il convient de fournir nos liqueurs de nouveaux sucs, de préférer pour cet usage des substances qui contiennent beaucoup d'air, tels sont les végétaux en général, dont le choix, différent selon le cas, produit des effets si salutaires, particuliérement dans la pourriture humorale. L'application extérieure des substances gommeuses & résineuses, des huiles essentielles, des substances salines, en pénetrant dans les parties, devient de même utile, en ce qu'elles s'opposent à l'évaporation de l'air fixe & au mouvement intestin.

L'action des Antiseptiques ne se borne pas à empêcher les corps de tomber en pourriture, elle s'étend de plus à l'arrêter & à rendre la douceur aux substances réellement putrides. Pour parvenir à cette fin, il faut rétablir une portion de l'air fixe; mais si la dissolution des parties solides a lieu, on ne peut espérer cet effet; si la pourriture n'affecte particuliérement que les fluides, en corrigeant leurs dispositions vicieuses, on rétablira les parties dans leur état naturel. Différentes expériences ont fait voir que les acides & les alcalis détruisoient la pourriture, &

rendoient la douceur aux parties qui en étoient atteintes (1). Les mélanges fermentans ont encore cette propriété (2) ; mais ces avantages ne paroissent pas avoir lieu dans les corps vivans.

Les acides peuvent bien corriger la pourriture en saturant & en fixant l'alcali putride ; ils sont salutaires en excitant une espéce de fermentation ; mais en même tems ils peuvent nuire aux solides qu'ils ramollissent, & dont ils désunissent les particules terreuses, élémentaires : leur usage exige donc des précautions, & nous examinerons dans la suite les cas où ils conviennent.

Les alcalis qui corrigent la pourriture dans les corps morts, n'ont pas la même vertu dans les corps vivans ; ils augmentent l'acrimonie des liqueurs, ils alterent même les solides. Cependant leur usage intérieur pourroit être admis quelquefois avec précaution ; & si on les emploie extérieurement dans certains cas, nous verrons qu'ils agissent comme stimulans ou comme caustiques, & qu'ils ne sont utiles qu'accidentellement.

Les mêlanges fermentans ont plus particuliérement une qualité antiputride, ils sont propres à rendre aux liqueurs une portion d'air fixe, & ne portent aucun détriment à la structure des solides. Ils méritent donc la préférence dans la pourriture humorale, dont on ne peut arrêter les suites qu'en renouvellant entiérement les liqueurs, ou en les saturant d'air fixe. Les boissons appropriées operent le premier effet ; les remedes évacuans, les substances ali-

(1) Macbride. Essai sur les vertus respectives des Antiseptiques, *pag.* 177 & 180.
(2) Ibid. *pag.* 185.

mentaires, l'usage des végétaux qui fermentent dans l'estomac, la respiration d'un air salubre, produisent le second, & nous concevons que les maladies putrides ne peuvent être entiérement guéries que par ces changemens salutaires.

La possibilité de saturer nos liqueurs d'air fixe n'est pas équivoque, & elle est suffisamment prouvée par la guérison des maladies; mais on peut ajouter en preuves que l'air fixe transmis d'un corps sain dans un putride, le rétablit (1); & une expérience ingénieuse a fait voir que la chaux en dissolution dans l'eau, pouvoit reprendre sa forme de chaux & revenir visible, si on lui rendoit l'air fixe (2).

Il ne suffit pas de considérer en général la maniere d'agir des Antiseptiques, il faut encore établir plus particuliérement comment des agens, qui de leur nature ne sont pas antiputrides, peuvent cependant le devenir relativement aux circonstances.

Pour qu'une substance ou un moyen quelconque soit antiseptique, il faut qu'il agisse d'une façon contraire à la cause putréfiante. Cette action plus ou moins prompte, en rappellant les parties à leur état naturel, préviendra ou dissipera la pourriture; mais pour obtenir cet effet, en employant, selon les cas, divers moyens souvent opposés, dont l'usage n'est point indifférent, il faut avoir la connoissance des causes; elle seule peut éclairer, résoudre les difficultés, & diriger utilement dans la pratique.

---

(1) Macbride. Essai sur les Antiseptiques, *exp.* 25.
(2) Id. Essai sur la vertu dissolvante de la chaux, *exp.* 1.

Ces principes posés, il est évident que si la pourriture a pour cause une tension trop forte, ou une action trop vive des solides, si un mouvement trop violent, communiqué aux fluides, tend à les décomposer, alors tout remede qui relâchera les solides, & qui modérera l'impulsion des fluides, aura nécessairement une action antiseptique. Dans ces cas, les délayans, les émolliens, les relâchans, les tempérans sont indiqués, & produisent l'effet qu'on s'étoit proposé.

La pourriture, causée par le relâchement, ne peut céder qu'à des remedes toniques & fortifians; celle qui dépend du défaut d'action, ne sera attaquée avec succès que par des stimulans, des toniques, & quelquefois même par des irritans; les incrassans, les toniques, les stimulans, les évacuans conviendront dans le cas de dissolution des liqueurs. Le relâchement, l'inertie & la dissolution, étant des dispositions presque toujours conjointes, on conçoit comment agissent les remedes que nous venons d'indiquer; comment ils s'opposent à la pourriture, en empêchant la désunion des parties & la séparation de l'air fixe, & comment ils deviennent Antiseptiques.

Si les liqueurs épaissies & engorgées déterminent la pourriture dans une partie, la diminution de leur quantité, par la saignée dans le cas de pléthore, les délayans simples, les relâchans, les diaphorétiques préviendront cet effet, en empêcheront les progrès, & seront antiputrides. De même les acides, les fermentans, les sucs tirés des végétaux, & les végétaux en substance, changent la nature d'un alcalin spontané, combattent l'acrimonie caustique, & arrêtent la putréfaction qui en résulte.

Outre les indications générales que présente la pourriture compliquée de différens vices, on doit encore mettre en usage les spécifiques que l'observation raisonnée, & même l'empirisme éclairé, nous ont appris à connoître. Ainsi le mercure employé avec méthode dans les maladies vénériennes détruit le vice qui infecte les humeurs, fixe la pourriture des solides, & contribue à les rétablir dans un état sain. Les fondans contre les scrophules; les antiscorbutiques, différens selon les tems & les causes de la maladie; quelques palliatifs, des incrassans, des stupéfians, des narcotiques dans le cancer, sont aussi utiles selon les circonstances, & paroissent plus ou moins antiseptiques.

Le seul changement de l'air suffit souvent pour remédier à la putréfaction, qui dépend d'un air vicié; ainsi le scorbut de mer se guérit souvent aisément en mettant à terre, & en respirant un air salubre. Il en est de même d'un air trop sec ou trop humide, trop chaud ou trop froid: des dispositions opposées conviendront pour arrêter ou pour détruire les effets de celles-ci; mais pour que l'action d'un nouvel air soit avantageuse, il y a des précautions à prendre, dont nous parlerons dans la suite.

Le choix des alimens n'est pas moins essentiel, sur-tout dans la pourriture qui résulte de l'usage immodéré des alimens stimulans, âcres, salés, rances, des liqueurs spiritueuses, &c. on aura recours aux substances farineuses, aqueuses, douces, incrassantes, végétales, aux chairs récentes des animaux, aux boissons délayantes. En fournissant les sucs nécessaires à la vie, elles changeront la nature des liqueurs, contribueront à rétablir les solides,

& rendront cette quantité de nouvel air fixe, si nécessaire pour empêcher la putréfaction.

Lorsque l'action des corps contondans a affoibli la force organique, lorsque les fluides sont épanchés ou coagulés, alors il convient de stimuler les solides & de résoudre l'engorgement; dans ce cas, les résolutifs plus ou moins actifs, les dissolvans salins, les spiritueux animés, les boissons apéritives & stimulantes, en débarrassant la partie des liqueurs stagnantes, empêchent la pourriture & deviennent antiseptiques. Ces mêmes moyens employés avec des modifications différentes, pourront ranimer les parties dans le cas d'une distension excessive ou d'inertie.

La pourriture, causée par l'étranglement des parties membraneuses & aponévrotiques, celle qui est la suite de l'irritation, augmenteroit par des remedes stimulans. Le relâchement des parties est la seule indication que l'on doive avoir en vue, & la pratique démontre que les émolliens, les anodins, les relâchans, les incisions, la saignée, sont les moyens les plus propres à rétablir les parties. L'extraction des corps étrangers, & en général l'éloignement des causes qui gênent la circulation, sont de même les Antiseptiques les plus efficaces que l'on puisse opposer à la pourriture par compression des vaisseaux.

La morsure des animaux venimeux, en introduisant dans nos liqueurs une substance délétere, procure souvent en peu de tems des accidens funestes, & une pourriture que l'on attribueroit mal à propos à la seule irritation & à l'étranglement produit par la piquure. L'expérience a souvent fait voir que les remedes locaux les plus actifs ne pouvoient rien contre les progrès du mal, qui

cédoit plus aisément à quelques remedes usités par empirisme. Si l'on étoit assez instruit pour connoître la maniere d'agir de ces venins, on auroit bientôt leur antidote, par conséquent les Antiseptiques les plus convenables en pareil cas. Ce que nous disons ici des venins, peut s'appliquer aux poisons, aux narcotiques, aux septiques, &c. Cependant la maniere d'agir de quelques-unes de ces substances a déjà été observée, & nous examinerons dans la suite les moyens que l'on peut y opposer.

Ce n'est pas assez de combattre la Pourriture par les agens, dont l'effet soit contraire à ceux qui l'ont déterminée; il faut encore souvent mettre en usage des moyens plus immédiats, qui arrêtent la pourriture actuelle & locale. Ainsi, tantôt pour arrêter les effets de la putréfaction, il convient d'évacuer une portion des liqueurs stagnantes, de dessécher la partie affectée, & d'empêcher par là des mouvemens spontanés; ce que l'on obtient par des incisions, par le cautere actuel, par l'application des huiles alkoolisées. Tantôt les liqueurs trop abondantes permettent les progrès rapides d'une pourriture humide; l'usage des antiputrides balsamiques corrige une partie de ces effets, & s'oppose à une plus ample dépravation. D'autrefois selon les indications, des Antiseptiques salins, des cathérétiques desséchans, quelques caustiques, produiront mieux l'effet que l'on s'étoit proposé d'obtenir.

Enfin, l'action des Antiseptiques est encore différente à raison des formes sous lesquelles on les applique, & elle peut varier selon la différence des saisons.

Ce que nous venons d'exposer suffit pour établir que la maniere d'agir des Antiseptiques n'est pas la même dans tous les cas, qu'elle doit varier autant que les causes & les espéces de pourriture, & qu'il faut par ces considérations distinguer différentes classes de ces remedes, dont le détail va faire l'objet de nos recherches.

---

§. III.

Quelles sont les différentes espéces d'Antiseptiques.

QUOIQUE par la pourriture on désigne presque toujours la dissolution des parties, nous avons cru cependant ne pas devoir confondre cet état avec des dispositions putrides, qui affectent spécialement les fluides, & qui semblent s'y borner. A la vérité les rapports des solides & des fluides sont si intimes, qu'on est tenté de croire que la putréfaction ne peut s'emparer de ceux-ci, sans se communiquer aux solides ; mais l'expérience démontre le contraire, & nous voyons tous les jours des maladies avec putréfaction plus ou moins sensible des liqueurs, telles que les fiévres malignes, les petites véroles de mauvaise espéce, le scorbut, dans lesquelles le mal parcourt tous ses tems, & souvent se guérit sans pourriture sensible des solides, à moins qu'il ne soit porté à un très-haut degré.

Cette putréfaction des liqueurs a toujours été regardée comme le principe de la dissolution des parties; on a pensé qu'elle éteignoit l'action vitale, que c'étoit-elle qu'il falloit particuliérement combattre, & en conséquence que

les remedes internes pouvoient ſpécialement opérer ces changemens ſalutaires. C'eſt ſans doute par ces conſidérations que les Anciens preſcrivoient contre la pourriture des cordiaux & autres alexipharmaques; ils regardoient ces remedes comme ſpécifiques, & n'employoient extérieurement que quelques ſpiritueux. Mais ayant diſtingué ci-devant des cauſes & des eſpéces différentes de pourriture, il eſt prouvé que l'on doit oppoſer à cet état des remedes de nature & d'action différentes, quelque uſage que l'on en doive faire, ſoit intérieur, ſoit extérieur.

Galien, en traitant des médicamens alexiteres & alexipharmarques (1), dit qu'ils agiſſent en altérant ou en évacuant, mais qu'ils n'operent leur effet que par une qualité contraire à la cauſe dela maladie; enſorte que, ſelon la nature de la ſubſtance délétere ou du venin, on doit oppoſer un remede échauffant ou rafraîchiſſant, relâchant ou deſſéchant, &c. Cette doctrine établie ſur la connoiſſance des cauſes, méritoit toute l'attention des gens de l'art; il paroît ſurprenant qu'elle ait, pour ainſi dire, échappé juſqu'à nos jours, & elle ſuffit pour convaincre qu'on doit combattre la pourriture, quelle qu'en ſoit la cauſe, par des remedes contraires, qui deviennent, à raiſon de leur action, véritablement antiſeptiques.

Les différentes eſpéces de ces remedes doivent donc ſe déduire des effets qu'ils produiſent pour s'oppoſer aux

(1) *De ſimpl. medicam. facult.* lib. 5. cap. 18. *Atque ea ſanè (utilitas), quæ qualitatis contrarietate auxilio eſt, manifeſta eſt. Nam ſi frigidum ſit medicamen deleterium, aut venenum animantis, ab excalefacientibus petendum remedium: ſin calidum, à refrigerantibus, &c.*

caufes de la pourriture. Or, nous avons remarqué que la tenfion des folides, leur étranglement, leur action trop forte pouvoient éteindre dans une partie le principe vital; donc, dans ce cas, pour arrêter les progrès du mal, on employera des remedes *relâchans*. Les *ftimulans* conviendront dans les cas de laxité ou d'inertie. Si les liqueurs tendent à fe décompofer, fi les fibres font lâches, les *aftringens* feront utiles. Les *balfamiques* corrigent la pourriture humorale & la diffolution putride des folides. La furabondance des humeurs putrides ftagnantes pourra être heureufement diffipée par les *defféchans*. Enfin, pour fixer les effets de la pourriture, les *cauftiques* même peuvent être employés.

Telles font les efpéces principales de remedes antifeptiques, auxquelles nous en rapporterons d'autres, dont les effets font analogues, & peuvent être rangées fous les mêmes claffes : nous en parlerons dans la fuite en traitant de l'ufage de ces remedes.

I.

Antifeptiques relâchans.

LA pourriture étant prefque toujours accompagnée de diffolution, on trouvera peut-être étrange que nous rangions les relâchans au nombre des Antifeptiques; mais, en rappellant ce que nous avons dit des caufes, on peut fe convaincre que dans certains cas, ils en arrêteront les effets, & qu'alors leur action ne peut-être révoquée en doute. Ces remedes ont déjà été propofés dans les mêmes vues par des Praticiens éclairés; leur ufage a eu les plus

grands succès ; il seroit à souhaiter qu'il fût plus connu, & l'on verroit moins d'accidens par l'administration peu méthodique de quelques remedes consacrés par la routine dans le traitement de la pourriture.

La tension des solides, leur action trop forte, l'étranglement des vaisseaux peuvent produire la putréfaction, en accélérant la circulation, en engorgeant les vaisseaux, & en déterminant la stase, & souvent la décomposition des liqueurs. Pour prévenir ou arrêter ces effets, les relâchans sont indiqués, & nous croyons devoir ici en distinguer différentes espéces.

S'il s'agit seulement de diminuer la tension des solides, de résoudre un engorgement plus ou moins vif, de prévenir la rupture des vaisseaux, de rendre aux liqueurs épaisses leur fluidité, on employera de préférence les relâchans émolliens, particuliérement ceux qui abondent en eau & en mucilage, & qui contiennent très-peu de sel : tels sont, l'eau tiede, les différentes espéces de bette, les épinars, les mauves, le séneçon, la guimauve, l'oignon de lis, les feuilles de bouillon blanc, la pariétaire, la mercuriale, la branc-ursine, la graine de lin, la mie de pain, le lait, les bouillons de tripes, &c. Ces Médicamens seront mis en usage sous la forme de lotions, de fomentations & de cataplasmes.

Nous aurions pu ajouter les huiles douces & récentes, comme le beurre frais, l'huile d'amandes douces, celles de lis, d'olives & autres ; elles sont relâchantes, humectantes, & conviennent dans la rigidité simple; mais s'il y a une inflammation vive, leur action est peu sûre; elles rancissent par la chaleur animale, & à moins qu'on

n'ait ſoin de les renouveller ſouvent, elles deviennent irritantes, & acquierent une acrimonie qui détermine la pourriture. Leur uſage, tant intérieur qu'extérieur, mérite donc la plus grande attention dans les diſpoſitions inflammatoires & putrides.

Les relâchans, anodins & calmans, conviendroient dans le cas de douleur, pour lever le ſpaſme & faciliter la réſolution. Les médicamens dont nous venons de parler, auxquels on joindra quelques anodins, rempliront cette intention; on préférera les fleurs de ſureau, le ſafran, le camphre, la cynogloſſe, &c. & l'on évitera les narcotiques & les ſtupéfians.

Ces mêmes remedes peuvent être adminiſtrés intérieurement, & fourniront des boiſſons délayantes, relâchantes & émollientes. On pourroit même ajouter pour l'uſage intérieur, les boiſſons qui temperent le mouvement du ſang, telles que le petit lait, les émulſions, les rafraîchiſſans, les doux évacuans, dont les effets peuvent coopérer avec les relâchans extérieurs.

La tenſion des ſolides & leur action trop forte ne dépendent pas toujours de la rigidité de leurs parties; elles ſont ſouvent produites par la trop grande quantité des fluides, & ſur-tout du ſang. Dans ce cas la ſaignée devient néceſſaire; elle diminue la pléthore générale & particuliere; en produiſant la ſpoliation de la partie rouge du ſang, elle modere l'impétuoſité de ce fluide; elle facilite la dimotion de ſes molécules ſtagnantes; enfin elle relâche véritablement les parties tendues, quand la tenſion eſt l'effet de la pléthore & de l'inflammation.

La Pourriture produite par étranglement exige des

fecours plus actifs. Elle feroit des progrès rapides, malgré l'ufage des remedes déjà propofés, & les incifions font les moyens les plus efficaces pour diffiper la tenfion des parties ou leur irritation; elles relâchent, elles dégorgent, elles rétabliffent la circulation, & empêchent la ftagnation des fucs.

L'étranglement peut encore admettre des fecours différens, relativement à fes caufes; ainfi il eft évident que s'il dépend de la préfence d'un fragment d'os, d'un corps étranger, outre les incifions, l'extraction de ces corps eft néceffaire. Il en eft de même dans les cas de fracture, de compreffion, de ligature des vaiffeaux; l'éloignement de ces caufes fera le moyen le plus relâchant & le plus utile.

On voit par ce que nous venons d'avancer, qu'outre les relâchans proprement dits, il y a encore d'autres fecours acceffoires qui produifent le même effet, & qui ont ainfi une action antifeptique.

I I.

Antifeptiques Stimulans.

Il n'eft pas rare de voir la pourriture arriver dans les corps vivans par la laxité des folides, par leur inertie, par leur engorgement. La laxité peut même quelquefois être un accident confécutif de la diftenfion, quoique dans le principe la maladie ait été inflammatoire, ainfi qu'on l'obferve dans la gangrene humide, portée à un certain degré. Alors l'indication eft à peu près la même, & pour peu qu'il y ait encore quelqu'efpérance de ranimer la partie,

tie, il convient d'avoir recours à des remedes ſtimulans, dont l'action plus ou moins vive ſoit relative à l'état d'atonie & de foibleſſe, dans lequel ſont les ſolides; les Antiſeptiques ſtimulans doivent donc être diſtingués en différentes eſpéces.

Lorſqu'une partie a ſeulement perdu une portion de ſon reſſort, lorſque les fluides ſtagnans diſtendent les vaiſſeaux, les réſolutifs légérement ſtimulans ſuffiront pour prévenir un plus grand relâchement, pour augmenter le mouvement des liquides, & empêcher les effets qui pourroient réſulter d'une plus longue diſtenſion. Ainſi on mettra en uſage avec ſuccès, ſous la forme de lotion, de fomentation, de cataplaſme, de bain, de douche, le mélilot, la camomille, le ſureau, l'anis, les ſcrophulaires, la ſcabieuſe, les farines de fêves, d'orobe, de lupin, d'orge, de fenugrec, &c. les huilles de camomille, de rhuë, de menthe, de laurier, de ſcorpion. Pluſieurs de ces médicamens, employés en boiſſons, produiront de même des effets ſalutaires, & rendront plus facile la réſolution des fluides engorgés.

L'uſage de ces remedes ſuppoſe encore un peu d'action dans la partie; mais ſi elle eſt conſidérablement diminuée, ſi la fibre eſt lâche, alors on joindra aux réſolutifs mentionnés ci-deſſus, des ſubſtances toniques & fortifiantes, qui, en rendant l'élaſticité & la force aux ſolides, rappelleront en même tems l'action vitale. Telles ſont le vin, les liqueurs ſpiritueuſes, les plantes aſtringentes, vulnéraires, & en général toutes celles qui abondent en huile eſſentielle.

L'atonie & la diſtenſion portées à un point extrême,

peuvent être regardées comme une disposition très-prochaine à la pourriture, s'il arrive rupture aux vaisseaux, ou s'il survient quelque mouvement spontané; il faut dans ce cas faire avec précaution un dernier effort pour ranimer l'action vasculaire, & les stimulans un peu irritans sont seuls capables de produire ces effets. On aura donc recours aux plantes aromatiques, telles que la bétoine, le basilic, la menthe, le calament, le thin, le romarin, la sauge, le serpolet, la lavande, l'hysoppe, le sthécas, la sarriette, la marjolaine, le laurier, l'origan, la camomille, &c. que l'on pourra employer, cuites dans le vin, ou animées avec quelques liqueurs spiritueuses, & quelque sel incisif & pénétrant, tels que le sel marin & le sel armoniac. Ces remedes agissent non-seulement comme stimulans sur la partie, mais par leur odeur pénétrante, ils étendent leur action, jusqu'au principe vital.

Si l'atonie se trouve être compliquée d'engorgement, si les liqueurs sont dans un état d'épaississement ou de coagulation, les stimulans spiritueux seroient nuisibles; & les stimulans dissolvans, ou du moins qui aident la résolution des humeurs, méritent la préférence. Telles sont quelques plantes âcres ou ameres, chargées de principes fort actifs, comme l'alliaire, le scordium, l'absynthe, la matricaire, la tanasie, le marrube, la rhuë, la grande chélidoine, la petite centaurée, la persicaire, la racine d'aunée, la racine vierge, auxquelles on joindra le sel marin ou le sel armoniac. Ces remedes, en irritant les solides, procureront le mouvement des fluides, empêcheront la séparation de l'air fixe, & la dissolution des parties.

On peut encore ajouter aux Antiſeptiques ſtimulans l'uſage des ſavons naturels ou artificiels, qui, composés d'une huile âcre, jointe à un ſel lixiviel, donnent un remede irritant, & propre particuliérement à diſſiper les engorgemens d'humeurs lentes & viſqueuſes. L'application extérieure de quelque alcali fixe ou volatil produira encore le même effet; on pourroit même dans certains cas d'épaiſſiſſement des liqueurs, admettre, avec réſerve, l'uſage interne de quelque alcali fixe ou volatil.

Le bain, la douche des eaux thermales, la leſſive des cendres de quelques plantes, donneront de même un antiſeptique ſtimulant, propre à réſoudre certains engorgemens lymphatiques, avec pourriture.

Enfin, comme l'évacuation des humeurs ne peut ſe faire ſans une action vaſculaire augmentée, quelques remedes évacuans, les diaphorétiques, les ſudorifiques, les cordiaux employés ſelon les indications convenables seront eux-mêmes des Antiſeptiques ſtimulans.

III.

Antiſeptiques aſtringens.

La décompoſition des parties & la diſſolution des fluides étant les effets ordinaires de la pourriture, toutes les ſubſtances qui pourroient reſſerrer les fibres, s'oppoſer à la déſunion de leurs molécules intégrantes, augmenter leur force de cohéſion, donner de la conſiſtance aux fluides, les retenir dans leurs diſpoſitions naturelles, empêcher les changemens auxquels ils tendroient par des mouvemens ſpontanés, ſont les Antiſeptiques les plus ef-

ficaces qui conviennent dans ces cas. Différentes eſpéces de remedes fourniront ces ſecours, & nous les rangeons ſous la même claſſe, à raiſon de l'analogie de leurs effets : telles ſont les aſtringens auxquels nous joignons les abſorbans & les acides.

Quoique l'action des aſtringens paroiſſe ſpécialement relative aux ſolides, elle s'étend cependant ſur les humeurs en même tems. L'aſtriction de la fibre rend ſon action plus forte ſur les fluides, par conſéquent contribue à les changer; mais, d'une autre part, la pénétration du remede, y produira auſſi une altération ſalutaire. On conçoit par là comment les aſtringens ſont ſouvent Antiſeptiques, quoique les Antiſeptiques n'ayent pas toujours une vertu aſtringente. On peut même dire, en faveur de l'action antiſeptique des aſtringens, qu'elle eſt telle que, ſelon les expériences (1), elle a rendu la viande inaltérable. Leur application peut donc être de la plus grande utilité contre la mortification & la pourriture.

Les aſtringens les plus convenables ſont la bugle, la ſanicle, les balauſtes, la pervanche, le ſumac, la grande conſoulde, la paquerette, le cyprès, le chêne, le plantin, la tormentille, la biſtorte, le bec de gruë, les orties, les roſes rouges, le myrte, le chêne vert, le ſang dragon, le tacamahaca, la noix de gale, le vitriol, l'alun. Ces remedes pourront être employés en lotion, fomentation, cataplaſme, & on pourra augmenter leur action, en y joignant le vinaigre, le vin rouge, le gros

(1) Eſſai pour ſervir à l'Hiſtoire de la putréfaction, 32e. claſſe *pag.* 444. & *ſuiv.*

vin, l'eau-de-vie, l'esprit de vin. L'eau de chaux peut de même être regardée comme un Antiseptique astringent : les expériences les plus exactes le prouvent (1); & si elle n'a pas paru telle à M. Pringle (2), il y a lieu de croire que cet effet doit être attribué à la maniere dont la tentative a été faite.

Si les astringens, en excitant le froncement des fibres, & en augmentant leur force de cohésion, sont Antiseptiques, les substances qui ont une grande affinité avec l'eau, & qui absorbent celle qui est infiltrée dans le tissu d'une partie putrescente, produiront le même effet, parce qu'en privant la partie de son humidité, non-seulement la dissolution n'aura plus lieu, mais encore les élémens des solides se rapprocheront, la fibre deviendra plus ferme, & la pourriture sera arrêtée. Par ces raisons les absorbans peuvent être regardés comme Antiseptiques, & leur action sera d'autant plus relative à celle des astringens, qu'ils auront en même tems de leur nature une vertu astringente.

Nous entendons ici par absorbans, les substances séches, plus ou moins austeres, résineuses & aromatiques, fournies particuliérement par le regne végétal, qui se chargent facilement des humidités superflues. Telles sont toutes les substances végétales, desséchées & pulvérisées, dont nous venons de parler; le quinquina en poudre, son extrait, l'extrait d'*opium*, le poivre, le gingembre, le safran, la racine de contrayerva, la rhubarbe, la men-

---

(1) Macbride. Essai sur les Antiseptiques, *exp.* 5.

(2) Exper. 27.

the, l'angelique, la racine de valériane ſauvage, le gayac épuiſé à ſec. La gomme arabique, & la gomme adragant en poudre produiſent le même effet; cependant elles ſont ſeptiques en diſſolution (1). Enfin la chaux vive en poudre eſt antiſeptique & abſorbante, en déſſéchant, quoique propre à produire la pourriture avant ſa calcination. Lorſqu'elle a ſubi l'action du feu, ſes parties deviennent ſolubles dans l'eau, elles s'inſinuent dans la texture molle des ſubſtances animales, & elles ſe joignent à l'air fixe de ces corps qu'elles conſervent ainſi, & qu'elles défendent de la putréfaction, en empêchant le mouvement inteſtin. Les abſorbans tirés du regne animal, tels que les teſtacés; ceux qui ſont ſimplement terreux, comme la craie, & les terres calcaires, accélerent la pourriture, & ils ne deviennent Antiſeptiques, qu'autant qu'ils ſont réduits en chaux.

Les médicamens qui ſont en même tems abſorbans & aſtringens, ont une action antiſeptique plus prompte & plus remarquable, puiſqu'ils ont la propriété de donner une rigidité, une aſtriction particuliere aux fibres, en même tems qu'ils leur ôtent leur humidité ſurabondante. La noix de gale en poudre, le quinquina, l'alun, le ſel de tartre à ſec, le vitriol bleu; les ſels métalliques, comme le ſel de plomb nitreux, le plomb corné, le ſel de ſaturne, le vitriol de mars, les cryſtaux de lune, produiſent ſenſiblement ces effets, & il paroît que leur action dépend particuliérement de l'aſtriction.

Les acides, en ſaturant l'alcali putride, arrêtent les

(1) Eſſai ſur la putréfaction, *pag.* 450.

progrès de la putréfaction, & contribuent par là à conserver les parties; mais ils n'agissent avec efficacité, qu'autant qu'ils sont concentrés, qu'ils sont plus forts, & qu'ainsi ils fermentent plus promptement : alors ils retiennent l'air fixe, rétablissent les fluides, s'opposent à la décomposition des solides, leur rendent un peu de rigidité & paroissent les reserrer considérablement; par là ils ont une analogie avec les astringens.

Les acides foibles, abondans en eau, ont peu d'action antiseptique, & ils conviennent mieux pour l'usage intérieur, que pour la pourriture locale. Par ces raisons on préfere les acides minéraux aux acides végétaux; ceux-ci sont en général plus foibles, au lieu que les autres ont une action plus forte, & que d'ailleurs suivant les observations, les acides minéraux combinés avec les alcalis, ont plus de pouvoir antiseptique, que les acides végétaux combinés avec les mêmes alcalis.

L'expérience a démontré que les acides du tartre, du citron, du vinaigre, du sel marin & du vitriol étoient antiseptiques (1); à la vérité leur action n'a pas été égale; les acides minéraux ont paru l'avoir plus forte, & les acides vitrioliques sur-tout résistent puissamment à la putréfaction par la rigidité des fibres qui résulte de leur application. Leur action même est telle, qu'elle peut détruire l'état de putréfaction, & les rétablir à peu près dans une disposition qui paroît contraire (2). On concevra par ces considérations comment les acides végétaux peuvent être résolutifs, comment les acides minéraux deviennent

(1) Macbride. Essai sur les Antiseptiques, 1. *exper.*
(2) Macbride. *Ibid.* exper. 6.

répercussifs, enfin comment ils sont antiseptiques astringens.

Tous les autres acides produisent les mêmes effets que ceux dont nous venons de parler ; ainsi on pourra de même avoir recours à l'acide nitreux, à l'eau de Rabel, à l'esprit de soufre, &c. mais l'acide vitriolique paroît le plus puissant. L'usage de ces remedes mérite des attentions qui nous occuperont dans la suite.

IV.

Antiseptiques balsamiques.

Pour conserver les parties attaquées de putréfaction, empêcher leur décomposition, & même les rétablir, on ne peut trop s'opposer à la dépravation des sucs, & à la désunion des parties solides élémentaires qui les constituent. Les substances balsamiques paroissent avoir spécialement ces propriétés ; & sous ce titre nous comprenons les huiles tant essentielles que volatiles, les résines, les gommes, les gommes résines, les huiles alkoolisées, & toutes les substances végétales qui ont quelques-unes de ces qualités, ou qui fermentent.

Les substances balsamiques pénétrantes possedent une action antiseptique dans un plus haut degré. Elles sont formées d'huiles plus ou moins tenaces, entiérement indissolubles à l'eau, & elles contiennent des sels purement acides, si immédiatement unis au principe huileux, que l'humidité ne peut avoir aucune prise sur eux, ni empêcher leur effet. Ainsi, d'une part, elles diminuent la dépravation des sucs, & même l'empêchent par l'acide qui

leur eſt propre, & qui, joint à une huile tenue, s'oppoſe à la diſſipation de l'air fixe; d'une autre part, elles défendent le principe huileux de nos parties contre l'alcaleſcence, elles le préſervent de la dégénération putride; & en pénétrant dans la texture des ſolides, elles donnent plus de force de cohéſion à leurs parties, elles les mettent en état de réſiſter à la décompoſition, & même à raiſon de leur action, elles ſtimulent & rappellent les chairs à la vie. Tels ſont les effets que produiſent les huiles volatiles eſſentielles, comme l'huile de thérébentine, les huiles eſſentielles diſtillées des plantes aromatiques & réſineuſes, comme celle de romarin, de lavande, d'anis, &c. le ſel volatil de ſuccin, qui, acide & huileux tout à la fois, agit plus fortement que le ſel marin (1); enfin le camphre, dont la vertu a été jugée par M. Pringle (2), à peu près trois cens fois plus grande que celle du ſel marin, pour réſiſter à la putréfaction. Les huiles âcres & pénétrantes, comme celle de gérofle, &c. peuvent auſſi être employées, mais avec circonſpection, parce que les chairs étant ranimées, elles deviendroient bientôt nuiſibles.

Les matieres réſineuſes étant de leur nature moins propres à pénétrer le tiſſu des parties, elles agiſſent en défendant l'accès de l'air extérieur; elles empêchent la diſſipation de l'air fixe; elles conſervent la ſurface qu'elles recouvrent, & par là elles ſont antiputrides. La thérébentine, la poix, la myrrhe, l'aloës, l'aſſa fœtida, le ſa-

(1) Pringle. Exp. 9. *pag.* 179. Et eſſai ſur la putréfaction, *p.* 303.
(2) *Ibid.* pag. 181.

gapenum, le ſtyrax liquide, le ſtorax calamite, le benjoin, le maſtic, le baume du Pérou & les autres baumes naturels, agiſſent ainſi, étant employés ſimplement; mais ſi leurs principes ſont développés, étant en diſſolution dans les liqueurs ſpiritueuſes, alors par cette nouvelle combinaiſon, ils deviennent plus pénétrans, plus antiſeptiques, & preſque auſſi puiſſans que les huiles volatiles eſſentielles.

Les gommes-réſines peuvent auſſi être regardées comme antiſeptiques balſamiques, mais beaucoup plus foibles. Etant en poudre, elles agiſſent comme les abſorbans; ſi on les diſſout, leur partie réſineuſe, unie à quelque liqueur ſpiritueuſe, aura plus d'activité, comme on l'obſerve dans la gomme-ammoniac, la ſarcocole, la gomme animée, la gomme lacque, la gomme élemi, & autres. Mais les gommes ſimples, telles que les gommes arabique, adragant, &c. étant dépourvues de parties réſineuſes, elles ne peuvent défendre de la pourriture; auſſi, comme nous l'avons remarqué ci-devant, elles ne ſont Antiſeptiques qu'en abſorbant, & qu'autant que par leur grande quantité, elles retiennent l'humidité, & forment ſur les parties une croûte ou une eſpéce de vernis; en diſſolution dans l'eau, elles ſont ſeptiques.

Les huiles alkooliſées, ou les eſprits ardens, ont beaucoup de rapport avec les ſubſtances balſamiques. Ces huiles tirées des végétaux par la fermentation, ou par la diſtillation, ſont d'autant plus efficaces, qu'elles ſont déphlegmées; elles contiennent un acide enveloppé dans une huile tenue & facile à évaporer. A raiſon de ces principes, elles ſont ſtimulantes, aſtringentes, donnent de

la fermeté aux solides, condensent ou durcissent les humeurs, & empêchent ainsi la dissolution des uns ou des autres. Le vin, l'eau-de-vie, l'esprit de vin, celui de bierre, ont ces propriétés; elles sont foibles dans le vin, plus fortes dans l'eau-de-vie; mais elles sont remarquables particuliérement dans l'esprit de vin & de bierre. Ces huiles, jointes à des substances pénétrantes, comme le sel marin, le camphre, le sel armoniac, &c. forment les plus puissans Antiseptiques.

Les substances végétales, qui abondent en parties gommeuses & résineuses, ont de même une grande vertu antiseptique; elles sont stimulantes, balsamiques, & quoique de leur nature elles contiennent une plus grande quantité d'eau, néanmoins elles ont assez de principes actifs pour s'opposer à la pourriture. La décoction des sommités de sapin a été louée pour attaquer les affections scorbutiques. L'eau de goudron a été recommandée comme un puissant antiputride tant intérieur qu'extérieur. L'expérience a aussi démontré que les propriétés antiputrides existoient éminemment dans le gayac, le poivre, le gingembre, le safran, la racine de contrayerva, la sauge, la rhubarbe, la racine de valériane sauvage, la menthe, l'angélique, le lierre terrestre, le senné, le thé verd, l'absynthe, la moutarde, le raifort (1); l'infusion de fleurs de camomille, de serpentaire de virginie, a même fait voir une action que M. Pringle a évalué cent vingt fois plus forte que celle du sel commun. Enfin le quin-

---

(1) Pringle, *pag.* 182. *exper.* 11.

quina a paru poſſéder la vertu antiſeptique au plus haut degré.

L'uſage de ces ſubſtances ne ſe borne pas à la pourriture locale; elles ſont encore très-utiles pour attaquer & détruire l'affection putride des liqueurs. Leur action principale paroît dépendre alors de ce qu'elles fermentent dans le corps, & qu'elles fourniſſent intérieurement une grande quantité d'air fixe. Cette maniere d'agir eſt d'autant plus probable, que beaucoup de végétaux ont cette même propriété, quoiqu'ils ſoient d'une nature différente, comme le ſucre, la moutarde, le raifort ſauvage, le navet, la carrotte, l'ail, les oignons, le choux.

Malgré les avantages qu'on peut tirer d'un grand nombre de ſubſtances végétales, pour l'uſage intérieur ou extérieur, nous croyons que l'on doit toujours préférer celles qui abondent en gomme-réſine. Non-ſeulement elles diſſipent la pourriture & l'odeur fétide, mais encore elles ont par deſſus les autres la propriété de rendre aux fibres leur fermeté naturelle, ce que ne font pas les acides, qui ſouvent ramolliſſent la fibre, ſi on les continue long-tems (1).

V.

Antiſeptiques deſſéchans.

LORSQUE les parties attaquées de pourriture ſont engorgées, qu'elles ſont prêtes à tomber en diſſolution, & que l'on a lieu de craindre que les humeurs putrides en refluant dans la maſſe, n'étendent dans tout le corps les

(1) Macbride. Eſſai ſur les vertus reſpectives des Antiſeptiques, *expér.* 19.

effets de la contagion, alors il convient de dissiper les humeurs putrides stagnantes, de dessécher autant que l'on peut la partie, de former une escarre pour défendre les chairs voisines, & d'empêcher par là une plus grande putréfaction de celles qui ne sont pas immédiatement exposées à l'action de l'air extérieur. Les absorbans seroient trop foibles en pareil cas; la pourriture continueroit ses progrès; il faut avoir recours à des remedes desséchans plus efficaces, telles que le feu & l'huile bouillante.

Le feu, ou cautère actuel, a été connu, pour ainsi dire, de tous les tems, & les Anciens qui en ont étendu l'usage à un très-grand nombre de maladies, l'employoient aussi avec succès dans ce cas. Ce seroit sortir de notre objet, qne d'exposer l'usage qu'ils en ont fait, & celui qu'on en peut faire; il suffira d'examiner pourquoi & comment il est utile contre la pourriture.

Hippocrate & Arétée ont proposé le feu dans beaucoup de maladies; mais Celse paroît être le premier qui en ait recommandé l'usage dans l'éréśipele avec pourriture, dans la gangrene, le charbon, la morsure des animaux enragés (1). Depuis eux, Galien, Paul d'Ægine & Albucasis ont aussi parlé de ce remede, & Marc Aurele Severin est un de ceux qui l'a recommandé avec le plus d'éloge. Il rapporte fort au long dans sa Pyrotechnie Chirurgique les propriétés du feu, & il croit avec Galien que le feu est le moyen qui détruit le plus sûrement la pourriture (2).

(1) Lib. 5. cap. 26. 27. & 28.

(2) Cap. 1. *Ustio est ex his quæ putrium vitiorum substantiam exinaniunt.*

Le feu en agissant sur la partie qu'il touche, semble étendre plus loin ses effets salutaires; il fortifie les parties voisines, il atténue & divise les humeurs, il fixe la matiere putride; par ces raisons on doit le regarder comme un des plus puissans Antiseptiques, & on n'est plus surpris que les Anciens ayent porté la confiance en ce remede, au point de pratiquer l'amputation avec un couteau rougi au feu, dans l'intention d'empêcher la pourriture de s'étendre plus loin. Paré, Fabrice d'Aquapendente, & depuis plusieurs Auteurs modernes, ont aussi reconnu les avantages du feu, pour arrêter la pourriture; mais les abus que l'on peut avoir fait de ce remede, ne doivent pas le faire regarder comme moins efficace dans ce cas.

La cautérisation par l'huile bouillante, comme on la pratiquoit autrefois dans les plaies d'arquebusades, a beaucoup de rapport avec la cautérisation par le feu; elle agit de même à peu près, & souvent on l'a crue préférable, parce qu'outre les propriétés actuelles du feu, on a pensé que les huiles devoient encore produire des effets relatifs à leur nature. Ainsi l'ustion avec l'huile bouillante, & spécialement avec celle de thérébentine, a paru propre à calmer les accidens produits par lésion de parties nerveuses, les grandes douleurs & les convulsions; mais, si elle a ces avantages sur le cautère actuel, elle peut aussi nuire quelquefois en s'insinuant trop avant, & agissant plus loin qu'on ne se l'étoit proposé.

Cette pratique a été fort long-tems en usage dans le traitement des plaies d'armes à feu; elle étoit encore consacrée du tems de Paré; mais cet Auteur recommandable,

qui nous a transmis ses regrets & ses inquiétudes pour ses malades, ayant manqué d'huile dans une occasion (1), éclairé par cet heureux hasard, l'a ensuite proscrite du traitement de ces plaies.

On voit par cet exposé que l'action principale du feu ou de l'huile chaude, consiste dans l'exsiccation de la partie touchée, & qu'il est Antiseptique en détruisant l'humidité putride, & en stimulant un peu l'action organique des parties voisines.

V I.

Antiseptiques caustiques.

PROPOSER les caustiques comme Antiseptiques, c'est avancer que la pourriture peut s'arrêter par la pourriture même. Cette proposition paroît d'abord un paradoxe, mais elle cessera de paroître telle, en considérant non-seulement l'action immédiate des caustiques sur la partie où on les applique, mais encore leurs effets sur les parties voisines.

Un caustique éteint à la vérité le principe vital dans la partie qu'il touche, y produit une escarre plus ou moins molle relativement à sa nature & à son action ; & par cette considération les Anciens le regardoient comme une substance septique. Cependant on sera persuadé qu'il peut produire un effet contraire, quand on sçaura que souvent il agit en desséchant, qu'il donne plus de consistance à des parties qui tendent à la dissolution, qu'il fixe les sucs

(1) Des plaies par Hacquebutes, 1. *Discours.*

putrides, & les empêche de ſe communiquer, qu'en irritant les parties voiſines, il rappelle l'action vitale, qu'il procure des inflammations ſalutaires, détermine une ſuppuration louable, diſſipe la mortification, & s'oppoſe ainſi à la pourriture.

L'uſage de tel ou tel cauſtique n'eſt point indifférent; il convient de les diſtinguer, & par un examen attentif on ſera convaincu de la diverſité de leur action & de leurs effets.

Quelques cauſtiques ſemblent agir en criſpant, en donnant de la tenſion aux ſolides, en coagulant, & forment une eſcarre ſéche; tels ſont les acides minéraux & ceux qui y ſont analogues. L'eſprit de nitre & celui de ſel marin deſſéchent la peau qu'ils cautériſent, & n'agiſſent ſur elle que lentement & foiblement. Ces mêmes acides produiſent plus promptemement leur effet ſur les chairs, ils y forment une eſcarre plus épaiſſe, & ils conviennent particuliérement dans certaines pourriture humides par inertie. Il en eſt de même de l'eſprit de vitriol & de l'eſprit de ſoufre, qui peuvent convenir pour cautériſer des chairs gangrenées & putrides. L'alun calciné, quoique beaucoup plus foible, fournit un cauſtique qui donne du ton & de l'aſtriction.

Les ſubſtances minérales combinées avec les acides minéraux produiſent des cauſtiques beaucoup plus puiſſans. Elles ſont plus actives ſous la forme ſéche, telles ſont les précipités de mercure, le ſublimé corroſif, l'arſenic blanc, la lune cornée, la pierre infernale, le verdet, &c. Les eſcarres qui réſultent de leur application, ſont ſéches; elles agiſſent mieux ſur les chairs; le ſublimé corroſif

corrosif peut être excepté, il forme escarre sur la peau.

L'usage de ces mêmes substances sous la forme liquide, n'est pas sans inconvénient; elles s'insinuent alors trop aisément dans la texture des parties, elles les pénetrent, & portant leur action plus loin qu'on ne se l'étoit proposé, elles causent des douleurs & divers accidens. Les eaux phagédénique & mercurielle, l'huile de vitriol, sont de ce nombre; & pour les employer sans danger, il faut seulement toucher les parties avec précaution, ne pas les y laisser séjourner, & empêcher qu'elles ne se mêlent avec les autres liqueurs.

L'acide minéral paroît être la cause principale qui donne tant d'activité à ces caustiques, qui rend les escarres solides, qui donne aux chairs une couleur assez vive. Nous remarquons encore que quelques préparations dans lesquelles entre une substance minérale unie à un acide végétal, tel que l'onguent ægyptiac, produisent un caustique propre à animer les chairs. Le beurre d'antimoine, quand il agit sur des parties grasses, forme des escarres qui ont peu de consistance.

Les caustiques composés avec des alcalis agissent d'une façon opposée. Quand on applique la pierre à cautere, l'escarre qu'elle forme sur la peau, est quelquefois solide d'abord; mais cette solidité dure peu, l'escarre s'amollit & elle tombe en dissolution; appliquée sur les chairs, elle les rend molles, & ces escarres different absolument de celles qui sont produites par d'autres caustiques : il en est de même de l'huile de tartre par défaillance.

Ces effets paroissent conformes à ce que nous avons

déjà dit ſur la pourriture ; les acides cauſtiques conſervent leurs propriétés, même en cautériſant, & ſemblent modérer l'alcali putride ; au contraire les alcalis cauſtiques portent la diſſolution dans les humeurs, & augmentent la pourriture.

---

§. IV.

Uſage des Antiſeptiques dans les maladies.

POUR déterminer dans toute ſon étendue l'uſage des Antiſeptiques, il faudroit examiner toutes les maladies dans leſquelles il peut y avoir des affections putrides. Cette diſcuſſion paſſeroit les bornes d'une diſſertation. Nous croyons ſuffiſant d'expoſer les principaux uſages de ces remedes, pour en déduire ceux qu'on en peut faire dans un plus grand nombre de cas. L'ordre que nous avons ſuivi dans la diviſion de leurs eſpéces, nous guidera dans l'expoſition de leurs uſages.

I.

Uſage des Antiſeptiques relâchans.

L'INFLAMMATION portée à un certain degré eſt regardée avec raiſon comme une diſpoſition qui peut déterminer la pourriture, & qui la produiroit même néceſſairement, ſi on n'en arrêtoit les progrès. Dans cette maladie l'action trop forte augmente le mouvement des liquides ; les ſolides tendus réſiſtent à cette impulſion ; mais leur action n'étant pas en raiſon de la quantité des li-

queurs pouſſées dans la partie, elle produit engorgement, obſtruction & ſtaſe, auxquels ſuccedent bientôt la rupture des vaiſſeaux, l'épanchement des liqueurs, leurs dépravation & la pourriture.

Pour prévenir ces accidens ou empêcher leurs progrès, il convient de diminuer la tenſion des ſolides, de réſoudre l'engorgement, & de rendre aux liqueurs la fluidité qui leur eſt néceſſaire. Les relâchans émolliens appliqués ſur la partie paroiſſent propres à remplir ces indications, pourvu qu'on y joigne en même tems l'uſage des boiſſons & des remedes intérieurs convenables. Nous avons remarqué ci-devant ſous quelles formes ils pouvoient être employés.

On préférera les relâchans aqueux & mucilagineux; ils pénetrent plus facilement la texture des parties, ils humectent efficacement les ſolides, & fourniſſent du véhicule aux humeurs. Les remedes gras ne produiſent pas les mêmes avantages; ils obſtruent les pores de la peau, s'oppoſent à la tranſpiration, & quoique les huiles douces & récentes ſoient relâchantes, on a obſervé que ſouvent elles ranciſſent par la chaleur de l'inflammation; alors elles irritent, & ne ſervent qu'à accélérer la mortification. L'uſage de ces remedes eſt, par ces raiſons, ſuſpect dans les inflammations vives & brûlantes, dans l'éréſipele, dans les charbons, & dans certains phlegmons qui menacent de pourriture; il peut devenir dangereux par les circonſtances, & il exige la plus grande circonſpection.

Les remedes relâchans conviennent pour diſſiper le froncement des parties enflammées, diminuer la rigidité

des vaiſſeaux, rétablir leur élaſticité, lever les obſtructions, & empêcher l'accroiſſement d'un engorgement qui pourroit ſuffoquer le principe vital dans la partie. Les remedes internes ne ſont pas moins néceſſaires dans ces cas.

Les éréſipeles brûlantes, les inflammations gangreneuſes par étranglement, la tenſion des parties membraneuſes, tendineuſes & aponévrotiques, l'irritation produite par la léſion des nerfs, par la préſence des corps étrangers, par des piquures, par la brûlure, exigent de même l'uſage des remedes relâchans; mais, pour qu'ils ſoient ſalutaires, il faut que l'inflammation ne ſoit pas portée à un trop haut degré, qu'il n'y ait pas déjà de rupture des vaiſſeaux, ni d'épanchement conſidérable; que la partie ſoit encore ſuſceptible de quelque action, que la pourriture ne ſoit point étendue; ſans ces conditions, ces remedes auront quelques inconvéniens.

La douleur eſt un accident qui accompagne ſouvent l'étranglement & l'inflammation, & qui même contribue à les augmenter. Les relâchans peuvent lui être de quelque ſecours; mais comme ils ne la calmeroient pas aſſez vîte, on peut utilement aider leur action, en y joignant celle des anodins & des calmans, particuliérement de ceux qui portent leur impreſſion ſur les nerfs par leurs parties odorantes & volatiles, comme le ſafran, les fleurs de ſureau, le camphre, &c. Ces remedes en calmant la douleur, facilitent en même tems la réſolution, & ils ne conviennent que quand la douleur eſt médiocre. Les narcotiques ſtupéfians ne feroient pas auſſi efficaces, ils ſont au contraire dangereux; ils calment à la vérité la dou-

leur, mais ils jettent la partie dans la ſtupeur, augmente l'inertie des vaiſſeaux, & par là peuvent déterminer la pourriture.

Les topiques relâchans agiſſent trop lentement, & leur effet ne s'étend pas aſſez avant, ſi la tenſion eſt extrême, ſi l'étranglement eſt conſidérable & profond, & met la partie en danger par le reſſerrement des vaiſſeaux, ſi l'irritation & la douleur ſont vives ; ces remedes ſeroient alors inſuffiſans. L'art offre des moyens plus prompts, plus sûrs pour détendre & relâcher les parties : ce ſont les inciſions. Elles calment ſur le champ la douleur par la deſtruction des parties nerveuſes ; elles font ceſſer la tenſion des parties membraneuſes, tendineuſes & aponévrotiques ; elles dégorgent les vaiſſeaux & rétabliſſent leur action ; elles levent les obſtacles de la circulation ; elles facilitent l'iſſue des liqueurs & l'extraction des corps étrangers. La Chirurgie fournit trop de preuves de leur efficacité, pour nous y arrêter plus long-tems ; & il ſuffira de dire qu'il faut beaucoup de connoiſſances anatomiques & pathologiques, pour ſçavoir les employer convenablement, & diſtinguer les cas où elles ſont néceſſaires.

Enfin, s'il y a compreſſion des vaiſſeaux, ſi, après une fracture, des parties d'os irritent, les moyens les plus certains pour relâcher ſeront la réduction & l'éloignement de toutes les cauſes qui ont dérangé l'état naturel.

Les remedes dont nous venons de parler, ne ſeroient pas auſſi efficaces, ſi leur action n'étoit aidée pas l'uſage des boiſſons délayantes, relâchantes & émollientes. Ce ſont elles qui portent dans le ſang les véhicules néceſſaires pour entretenir la fluidité des humeurs, qui temperent leur

acrimonie, qui, en les adouciſſant, diſſipent la tenſion & l'irritation. Les rafraîchiſſans, en modérant l'action vaſculaire trop forte ; les évacuans, en diminuant la quantité des liqueurs, peuvent auſſi cooperer à la même fin, ſurtout ſi on y joint la ſaignée, remede peut-être le plus certain & le plus néceſſaire pour aſſurer le ſuccès des autres moyens.

La ſaignée conſidérée comme remede relâchant, mérite les plus grands éloges. Quand elle n'agiroit que comme évacuative, elle diminue la pléthore, par conſéquent elle rend l'action vaſculaire plus libre. Elle ne peut diminuer la pléthore, ſans rendre moindre proportionnellement la quantité de la partie rouge du ſang ; ainſi la partie blanche étant ſurabondante, les vaiſſeaux ſeront moins irrités & plus lâches. Si les vaiſſeaux moins pleins ont une action plus libre, la preſſion moindre de la part du ſang permettra le déplacement des liqueurs engorgées ; ainſi, ſuivant les circonſtances, la ſaignée deviendra le remede le plus généralement utile, en procurant ces différens effets (1), & elle ſera plus ou moins répétée ſelon l'âge du ſujet, ſes forces, ſon tempérament, la nature de ſa maladie, &c.

Les topiques relâchans ne pouvant avoir lieu dans les maladies internes avec inflammation ou étranglement, la ſaignée, les boiſſons & quelques évacuans ſont les ſeuls remedes que l'on peut y oppoſer. La pratique démontre ſuffiſamment leurs uſages dans la pleuréſie, la

(1) Queſnay. Traité de la ſaignée.

péripneumonie, l'hépatite, l'inflammation du bas-ventre, &c. & l'on voit que si la saignée n'a pas été employée à tems, & en quantité suffisante, si les boissons n'ont pu suppléer à ses effets, la gangrene & la pourriture sont la terminaison de ces maladies.

Si une partie affectée d'étranglement & d'inflammation est déjà en pourriture dans une portion de son étendue, on appliquera des balsamiques, ou tel autre remede convenable sur l'endroit putréfié, pour empêcher, autant qu'on le peut, la contagion putride; mais malgré cette disposition, les relâchans ne sont pas moins indiqués, ni moins nécessaires sur les parties voisines, pour les conserver & même les rétablir.

On voit, par ce que nous avons dit, que les relâchans conviennent pour dissiper l'inflammation, la tension des solides, leur étranglement par irritation, par compression, pour diminuer l'épaississement des liqueurs & leur acrimonie.

II.

Usage des Antiseptiques stimulans.

POUR faire un usage convenable des remedes stimulans contre la pourriture, il est nécessaire de distinguer les différens degrés de laxité, d'inertie, de distension & d'engorgement des solides. On croiroit mal à propos qu'il suffit de stimuler les parties, pour rappeller en elles le principe vital, & qu'il est indifférent d'employer tel ou tel remede. La raison & l'expérience convainquent du contraire, & elles ont appris qu'il faut opposer des remedes, dont l'action soit relative à la cause de la pourriture, & au degré d'inertie ou de laxité.

Les réſolutifs légérement ſtimulans ſeroient le plus ſouvent trop foibles, pour diſſiper l'engorgement qui accompagne la pourriture. Ces remedes ne ſont ſuffiſans, qu'autant que l'action organique ſubſiſte, & qu'elle a ſeulement été un peu débilitée. Ainſi, quand après une inflammation vive avec un commencement de pourriture les accidens diminuent, quand la partie ſe relâche, & préſente une légere tuméfaction œdémateuſe, effet inévitable d'une diſtenſion trop forte; quelquefois même dans les maladies par congeſtion, avant que l'engorgement ſoit porté à un certain degré, pour faciliter la réſolution des liqueurs engorgées, & rétablir l'action vaſculaire : ces remedes ſont très-utiles.

Par ces raiſons, ils conviennent ſur la fin des éréſipeles gangreneuſes, des charbons, qui, après la formation des eſcarres, laiſſent un engorgement pâteux dans leur circonférence, pour les tumeurs critiques avec gonflement œdémateux, pour les œdèmes commençans & avant qu'il y ait épanchement, ſur les contuſions médiocres qui ſe réſolvent avec peine par le peu d'action des vaiſſeaux. De même dans les étranglemens, lorſque l'engorgement commence à ſe borner, lorſque la diminution des accidens fait connoître que la conſtriction des ſolides eſt moindre, quoique les relâchans aient d'abord été néceſſaires, leur uſage plus long-tems continué deviendroit préjudiciable, & les remedes réſolutifs plus ou moins actifs, ſelon que la tenſion diminue, terminent heureuſement la cure.

La pourriture produite par la laxité naturelle ou accidentelle des ſolides, ou par une diſtenſion, en conſéquence d'une cauſe interne & relâchante, ne céderoit pas aux ſim-

ples résolutifs; elle exige que leur action soit aidée par des substances toniques & fortifiantes, qui rendent la force & l'élasticité aux solides, dans la proportion que les humeurs engorgées se dissipent. En vain on employeroit pour guérir un œdème ancien& de cause interne, les résolutifs, les apéritifs, les évacuans, si la partie affoiblie ne reprend son ressort; les seuls remedes toniques & fortifians, tels que le vin, les liqueurs spiritueuses, les astringens, &c. sont propres à resserrer les parties élémentaires qui constituent les vaisseaux, & à rétablir leur action élastique, quand ils sont peu distendus. Ils conviennent donc dans cette espéce d'œdème seulement, & dans les distensions avec inertie; on doit éviter leur usage dans celles qui seroient compliquées d'étranglement, de douleur & d'inflammation.

Les causes externes qui produisent la distension & l'atonie, agissent quelquefois avec tant de violence, que l'action organique en paroît presque éteinte. Les vaisseaux affoiblis ne peuvent plus résister; leur rupture, l'épanchement, la dépravation des liqueurs & la pourriture ar rivent bientôt, si les remedes stimulans, même un peu irritans, ne rappellent la vie dans la partie, & ne dissipent l'engorgement en rétablissant l'action vasculaire. Tel est l'avantage que procurent les substances aromatiques, animées par les spiritueux, les toniques & quelques sels incisifs.

La pratique démontre leur utilité pour ranimer le principe vital languissant, & presque éteint dans les plaies contuses, suivies de stupeur; l'engorgement de la partie & l'espéce d'insensibilité qu'elle éprouve, font craindre la mortification; mais on ne peut la prévenir ou la dissiper, qu'en ranimant tant intérieurement qu'extérieurement. Les

cordiaux, les médicamens qui fermentent dans les premieres voies, comme la décoction de quelques plantes vulnéraires, le quinquina, &c. satisfont à la premiere intention; & les topiques animés accompliront le reste, en rappellant peu-à-peu la chaleur naturelle, que l'on pourra augmenter par le secours des briques échauffées, ou des bouteilles remplies d'eau chaude. Les incisions profondes seroient dangereuses, dans ces circonstances, pour dégorger la partie; en évacuant les sucs, elles détermineroient l'affaissement absolu des vaisseaux & la pourriture. S'il paroît nécessaire de dissiper une partie de l'engorgement, on se contentera de quelques incisions superficielles; elles évacuent par degrés, & l'action des remedes en devient plus efficace. Cette conduite réussit dans la pourriture qui accompagne l'œdème de cause interne, & dans celle qui arrive par inertie à des parties engorgées.

Les stimulans spiritueux, quoique convenables pour rétablir l'élasticité & diminuer l'atonie, ne seroient pas aussi utiles dans le cas d'épaississement ou de coagulation des liqueurs engorgées; ils augmenteroient ces dispositions vicieuses. Les stimulans dissolvans sont alors préférables; leur action s'étend également sur les solides & sur les humeurs, & en augmentant l'action des uns, ils procurent la résolution des fluides épaissis. Les plantes âcres auxquelles on ajoute quelques sels, tels que le sel marin ou le sel armoniac, ont ces propriétés, & on a remarqué qu'elles sont Antiseptiques dans un très-grand nombre de cas, comme dans les contusions anciennes, dans les plaies contuses avec engorgement, ou avec épanchement de sang ou de lymphe, & dans quelques engorgemens

ſcorbutiques & ſcrophuleux. Le ſel marin diſſout dans l'eau, eſt même ſeul un très-puiſſant diſſolvant; on l'emploie avec ſuccès ſur les contuſions, les plaies contuſes; celles d'armes à feu, & ſon uſage eſt d'autant plus préférable, qu'il n'eſt pas irritant. Galien a regardé le ſcordium comme propre à préſerver de pourriture même les cadavres (1). On en a vu les plus grands effets en topiques ſur les parties gangrenées, & dans l'intérieur pour les maladies putrides. Fabrice de Hilden a loué l'alliaire comme auſſi puiſſant que le ſcordium, qu'il lui préfere cependant (2).

On lit dans les Commentaires de Van Swieten ſur les Aphoriſmes de Boerrhaave (3) l'exemple d'une gangrene après une fracture aux deux jambes par une roüe de voiture, avec dilacération des parties, guérie par l'uſage de ces topiques ſtimulans.

On peut appuyer ce fait d'une obſervation de la Motte (4), qui rapporte qu'un garçon de billard ayant reçu un coup de bâton ſur la partie externe de l'avant-bras droit, éprouva une contuſion qui s'étendoit depuis le coude juſqu'au poignet, avec une douleur très-vive. Le malade ſe contenta d'abord d'y appliquer un linge trempé dans l'eau-de-vie. Peu après la douleur augmenta vers le coude, & diminua à la main qui devint froide & inſenſible. Pluſieurs coups de lancette ſur la main ne cauſerent aucune douleur,

(1) *De Antidot.* lib. 1. cap. 12.
(2) Obſ. chirurg. *Cent.* 2. *obſ.* 94.
(3) N°. 338.
(4) Tom. 3. *pag.* 404.

& ne firent pas sortir de sang. Cette partie, jusqu'au poignet, fut humectée avec de l'eau-de-vie, dans laquelle on avoit dissout du gros sel & de l'onguent ægyptiac, & recouverte d'un cataplasme fait avec les farines résolutives, les poudres aromatiques & le gros vin, appliqué chaud. Le sentiment & la chaleur revinrent à l'avant-bras jusqu'au poignet; la main resta encore froide pendant dix jours, quoique arrosée d'huile de *spica* & de thérébentine; cependant la chaleur revint à la main, & le malade guérit avec la perte de deux doigts, qui demeurerent pliés dans la main, & les autres reprirent un peu de mouvement.

Les savons naturels ou artificiels produisent le même effet que les stimulans dissolvans dont nous venons de parler, dans les engorgemens d'une humeur lente & visqueuse. Leur action est analogue, & nous pouvons seulement ajouter qu'ils réussissent de préférence dans les congestions glaireuses des articulations, dans les pourritures à la suite des engorgemens lymphatiques, dans les tumeurs lymphatiques & scrophuleuses. L'huile âcre & le sel lixiviel qui les composent, donnent un remede très-pénétrant, sur-tout en l'animant de quelque liqueur spiritueuse dans laquelle on le dissout. Sa vertu est spécialement connue dans les engorgemens de cette espéce, & il n'auroit pas la même utilité, si l'engorgement étoit compliqué d'acrimonie.

Les alcalis fixes seuls, en dissolution dans l'eau, sont aussi très-propres pour résoudre certains engorgemens pâteux, & ranimer les parties. On observe ces effets par l'application, le bain, ou la douche d'une lessive de cendres de

farment, de chêne, de ſel de tartre. Ces topiques en procurant la réſolution des humeurs ſtagnantes, arrêtent l'eſpéce de pourriture que l'on remarque dans les vieux ulceres, qui affectent des membres engorgés, & qui deviennent ſouvent funeſtes avec l'âge. Le bain & la douche des eaux thermales peuvent de même être utiles en pareils cas.

Ce n'eſt pas aſſez d'employer extérieurement des Antiſeptiques ſtimulans, il faut encore aider intérieurement l'action de ces remedes par les évacuans, les diaphorétiques, les ſudorifiques, les cordiaux. Les alcalis pourroient même auſſi être adminiſtrés utilement.

Les évacuans irritent le canal inteſtinal, procurent la diminution de la maſſe des humeurs, augmentent l'action vaſculaire, favoriſent la réſolution; ils conviennent dans la pléthore humorale, & lorſque l'amertume de la bouche, la bouffiſſure du ventre, des coliques, des déjections fétides, annoncent la dépravation des humeurs contenues dans les premieres voies.

Les diaphorétiques & les ſudorifiques en augmentant les évacuations cutanées, rendent l'action des vaiſſeaux plus libre, atténuent les humeurs, contribuent à la réſolution des fluides ſtagnans & épaiſſis; ils ſont utiles dans les œdèmes & les tumeurs blanches avec inertie. Les apéritifs, les diurétiques peuvent auſſi concourir à la même fin.

Les cordiaux rétabliſſent particuliérement l'action organique languiſſante, & ils ſont indiqués dans l'atonie, la diſtenſion trop forte, la ſtupeur. Ils ont preſque toujours été regardés comme de très-efficaces Antiſeptiques; mais leur adminiſtration demande beaucoup de prudence, & il ſeroit dangereux de les continuer trop long-

tems. Du reste, l'usage de ces remedes doit varier, & être différemment combiné selon les circonstances.

Des alcalis fixes ou volatils ne doivent pas être donnés intérieurement sans une grande circonspection. Leur quantité seroit nuisible, & elle augmenteroit la putridité des humeurs. Huxam a observé que l'abus de ces sortes de remedes, sans qu'il y ait eu de contagion, produit la dissolution & la corruption du sang, des fiévres pestilentielles & péthéchiales, même dans les personnes qui jouissoient de la meilleure santé (1). Mais, quoique en général ils soient nuisibles & propres à accélérer la pourriture par acrimonie, ils pourront cependant convenir dans celle qui sera l'effet de la coagulation, de l'épaississement, ou de l'inertie, s'ils sont donnés avec discrétion.

L'expérience a même fait voir qu'on pouvoit les regarder comme spécifiques dans certains cas. On sçait les accidens qui résultent de la piquure de la vipere, dont le venin paroît agir en coagulant. Le gonflement de la partie piquée, la pourriture, la mort en sont souvent les suites. Les remedes usités en pareil cas, les cordiaux semblent irriter le mal; en vain on incise, on brûle, on emploie des ligatures; la maladie cede à peine après des progrès rapides. Les alcalis volatils peuvent arrêter sur le champ ces accidens; & il étoit réservé à M. de Jussieu, dont les lumieres & les talens sont connus, de nous apprendre que l'usage de l'eau de Luce, ou d'un alcali volatil donné intérieurement aussi-tôt, & appliqué sur la bles-

(1) Essai sur les fiévres, *pag. 165.*

ſure, pouvoit guérir en très-peu de tems & ſans danger la morſure de la vipere (1).

Les alcalis peuvent encore convenir contre les poiſons acides & corroſifs. Kunkel a conſeillé la leſſive de tartre dans l'eau, bue à grande doſe, pour arrêter les accidens du ſublimé corroſif; & Mead rapporte en avoir vu les meilleurs effets en lotion ſur la tête d'un enfant, qui étoit en très-grand danger pour avoir été frotté avec une pommade dans laquelle entroit ce poiſon. Les accidens furent appaiſés en peu d'heures (2)

III.

Uſage des Antiſeptiques aſtringens.

LES aſtringens, en reſerrant les ſolides, s'oppoſent aux mouvemens ſpontanés; ils donnent de la conſiſtance aux fluides, & ſont très-propres à empêcher ou arrêter la putréfaction locale. Ils ont moins d'action pour corriger celle des humeurs; cependant ils conviennent dans certaines pourritures, ou lorſqu'on fait concourir en même tems l'uſage des remedes intérieurs néceſſaires pour changer la diſpoſition morbifique des fluides.

Les effets qui réſulent des aſtringens, méritent beaucoup d'attention; ils ſont Antiſeptiques en empêchant la diſſolution des ſolides, en les durciſſant, en les défendant contre l'humidité putride; mais l'aſtriction qu'ils produiſent, quoique néceſſaire juſqu'à un certain point, ne doit point être trop long-tems continuée, parce qu'elle dégénéreroit en rigidité. Les toniques, les ſtimulans fortifient

(1) Hiſt. de l'Acad. des Scien. *année* 1747.
(2) Mead. *Tentam* 4. *de venenis*.

les ſolides & augmentent la circulation; les aſtringens augmentent leur force en les reſſerrant, mais ils n'accélerent pas leur mouvement : au contraire ils agiſſent plutôt en le diminuant. C'eſt par ces raiſons qu'ils ſont répercuſſifs, & que leur uſage trop long, ou indiſcretement placé, devient dangereux, & eſt même propre à éteindre le principe vital, ſi ſon action étoit languiſſante.

Les aſtringens peuvent être utiles dans les pourritures où il y a laxité des ſolides, mais en même tems dans leſquelles les vaiſſeaux conſervent encore une partie de leur action; ils en empêchent les progrès, & guériſſent en rétabliſſant les parties dans leur état naturel. Ils conviennent encore pour amortir l'action du feu dans les brûlures, ſur-tout celles de la peau, pour prévenir l'engorgement des chairs, pour s'oppoſer à la rupture des vaiſſeaux affaiſſés dans le commencement d'une contuſion médiocre, pour diſſiper la diſtenſion variqueuſe & les échimoſes. Pour en rendre l'uſage plus certain, il convient de joindre aux aſtringens quelques ſubſtances aromatiques & ſtimulantes, qui facilitent la réſolution des humeurs, dans la proportion que les vaiſſeaux ſe reſſerrent. Mais ces remedes ſeroient nuiſibles, s'il y avoit beaucoup d'engorgement, ſi après une contuſion violente, les ſolides étoient affaiſſés & ſans action, dans la ſtupeur, dans les inflammations malignes gangreneuſes, dans l'engorgement qui ſuit l'étranglement. Alors en reſſerrant trop les vaiſſeaux engorgés, ils en procureroient la rupture, ou au moins en arrêtant les liqueurs, ils y détruiroient la vie.

On peut encore admettre les aſtringens pour l'uſage intérieur;

intérieur; ils oppofent un remede falutaire à la diffolution du fang & des humeurs; mais il faut prendre garde à leur impreffion fur les premieres voies. Par ces raifons on préfere les acides aux aftringens proprement dits. Les incraffans, comme le riz, le fagou, la gelée de corne de cerf feront auffi employés pour la même fin.

Les abforbans ne peuvent fervir que pour l'ufage extérieur; ils font particuliérement deftinés à abforber l'humidité putride, & à conferver les parties en les defféchant. On les emploie peu dans la pratique; cependant ils feroient utiles pour empêcher le progrès de la pourriture humide, dans le cas d'infiltration, lorfqu'on veut conferver un membre qui eft en putréfaction, en attendant que la gangrene foit bornée, ou que le malade puiffe fupporter l'amputation, ou enfin lorfque les parties intérieures étant faines, on veut les préferver de la contagion putride, & fécher les parties gangrenées, en attendant une fuppuration louable.

Les acides appliqués fur des fubftances en putréfaction, ont démontré beaucoup d'analogie d'effets avec les aftringens. Ils refferrent de même les fibres; mais ils ont de plus l'avantage de faturer l'alcali putride & d'en détruire l'action. Ils conviennent donc comme topiques contre la pourriture, & l'expérience a établi leurs propriétés.

Les acides affoiblis font employés avec fuccès, pour modérer l'ardeur des inflammations vives; mais il faut être circonfpect dans leur ufage; ils auroient les inconvéniens des aftringens. Ils font plus utiles fur les chairs des ulceres putrides, pour préferver de la pourriture les fucs qui les engorgent. L'effence de Rabel, l'efprit de nitre

dulcifié, ſont excellens dans ces cas; & ſi la pourriture étoit très-active, on pourroit même avoir recours aux eſprits acides purs, qui réduiroient les chairs en eſcarres.

L'uſage intérieur des acides paroît plus étendu. On les a preſque toujours regardés comme ſpécifiques dans les maladies putrides, & on a cru qu'ils étoient propres à changer la nature des humeurs; cependant leur vertu antiputride eſt fort bornée même dans ces cas, & elle ne paſſe pas au-delà des premieres voies. Ces médicamens ſont neutraliſés par la fermentation avec les fluides qui y ſont contenus; ils ne peuvent donc agir comme acides ſur toute l'habitude du corps. Il ſeroit même dangereux qu'ils paſſaſſent dans le ſang ſous leur forme acide; ils porteroient une action diſſolvante, qui ramolliroit les os, &, en attaquant la terre élémentaire, détruiroit la texture des ſolides.

Quoique l'action des acides paroiſſe bornée aux premieres voies, elle eſt néanmoins toujours fort efficace; elle neutraliſe la matiere putréfactive qu'elle rencontre, elle en change la nature, elle l'empêche d'entretenir & de porter dans le ſang la contagion, elle altere les fluides qui forment le chyle, & au moins elle donne le tems à la nature de corriger les diſpoſitions vicieuſes, ou d'attaquer la maladie par d'autres remedes.

Entre pluſieurs obſervations, Huxam rapporte un cas fort remarquable, qui prouve l'utilité des acides, des aſtringens & du quinquina dans la diſſolution putride du ſang (1). Un homme d'un tempérament foible & dé-

(1) Eſſai ſur les fiévres, *pag.* 87.

licat, mais accoutumé à beaucoup d'exercice, fut attaqué d'une eſpéce de fiévre lente avec une foibleſſe extrême. Son haleine devint inſupportable; une ſanie puante couloit des gencives, & le corps étoit couvert de taches livides, violettes & noires. Il y avoit hémorrhagie par la langue, les lèvres, les gencives, avec écoulement ichoreux & ſanguinolent par le nez. Il y eut auſſi un flux diſſenterique, avec des déjections d'une odeur inſoutenable. M. Huxam, après quelques remedes généraux, calma une partie de ces accidens avec l'élixir de vitriol donné à petite doſe & ſouvent répété, la teinture de roſe, l'eau de canelle, la décoction d'écorce d'orange & de cachou rendue acide, le vin rouge, le vin d'Oporto, & autres ſecours. L'acrimonie putride ayant été ainſi corrigée juſqu'à un certain point, il obtint une guériſon complete par le régime convenable & l'uſage du quinquina. Le détail de cette obſervation eſt intéreſſant & la pratique de l'Auteur mérite d'être méditée.

On peut encore voir le ſuccès d'un traitement ſemblable dans un cas preſque auſſi déſeſpéré, rapporté par M. Macbride (1).

Les acides donnés avec connoiſſance & ménagement préviennent les maladies putrides, & peuvent beaucoup contribuer à les guérir. Ainſi la liqueur anodine minérale d'Hoffman, l'eau de Rabel, l'eſprit de nitre dulcifié, corrigent la pourriture des premieres voies, ſoulagent certaines diarrhées, arrêtent la fermentation putride, & calment efficacement les accidens, en abſorbant la ſurabon-

(1) Eſſai ſur les Antiſeptiques, *pag.* 218.

dance d'air qui tend à se dégorger. Ils fournissent encore un remede assez certain contre l'opium & certaines subs-tances nuisibles, comme les champignons de mauvaises espéces, &c. Les Anciens regardoient le vin en pareil cas, comme un antidote (1), & on ne peut lui accorder cette propriété que comme astringent aigrelet.

I V.

Usage des Antiseptiques balsamiques.

LES remedes balsamiques méritent avec raison un rang distingué entre les Antiseptiques; ils résistent puissamment à la pourriture, employés tant intérieurement qu'extérieurement, & leur usage est d'autant plus avantageux, qu'il s'étend sur les solides & sur les fluides en même tems.

Quoiqu'en général les substances balsamiques ne soient pas dissolubles à l'eau, elles sont cependant miscibles avec les liqueurs animales, auxquelles elles s'unissent plus ou moins à raison de leur nature. Cette facilité à s'unir à nos parties assure leur propriété : aussi remarquons-nous qu'elles ne bornent pas leur action au lieu où on les applique; elles semblent l'étendre à tout le corps.

Les substances balsamiques pénétrantes ont une action remarquable contre la pourriture. Appliquées sur les chairs putrides, elles les rendent plus fermes, elles facilitent la chûte des escarres, elles corrigent la dépravation

(1) Mead. *Tentam 5. de opio.*

des sucs, & rendent leur odeur moins désagréable; tels sont les effets de l'huile de térébenthine, de la teinture de myrrhe & d'aloës, du baume de Fioraventi. Le camphre paroît encore plus puissant, & ses succès dans les gangrenes les plus dangereuses, justifient ses usages. On lit dans les ephémérides d'Allemagne (1), qu'un enduit d'huile de térébenthine a conservé pendant cinq mois une jambe gangrenée, qui ne s'ouvrit point, & devint séche comme une mumié. J'ai employé le même procédé pour défendre de la pourriture humide le pied d'un vieillard scorbutique, en attendant que la nature eût tracé la ligne de séparation, qui se fit dans l'articulation du pied avec la jambe.

L'usage intérieur de ces substances fournit aussi les plus grands secours. L'huile de térébenthine prise intérieurement corrige la pourriture des premieres voies, elle déterge les ulceres intérieurs, & elle se mêle si intimement avec nos liqueurs qu'elle se fait sentir dans les urines. Quelques gouttes d'huiles essentielles, le sel volatil de succin, mêlés dans les véhicules convenables, produisent de même des effets très-salutaires; enfin le camphre, en s'opposant à la pourriture, ranime en même tems le principe vital, & remédie aux accidens qu'elle a pu causer.

La nature moins pénétrante des matieres résineuses semble en borner l'usage à l'extérieur. Elles conviennent pour favoriser la suppuration, elles forment une espéce d'enduit qui défend les plaies de l'impression de l'air, elles raniment les chairs des plaies contuses, celles qui

(1) Decad. 3. *ann*, 5. *pag*. 215.

ſont pâles & languiſſantes, & éloignent la pourriture. Mais comme nous l'avons remarqué ci-devant, ſi leurs principes ſont développés étant en diſſolution dans des liqueurs ſpiritueuſes, elles deviennent preſque auſſi puiſſantes que les huiles volatiles eſſentielles, & ſont alors propres pour l'uſage intérieur. Ainſi l'élixir de propriété, celui de Garus, la teinture de myrrhe & d'aloës, offrent des remedes utiles pour corriger la putridité des liqueurs. Quelques-unes même de ces ſubſtances, comme la térébenthine, l'aſſa fœtida, le ſtirax liquide, les baumes naturels, peuvent être employées ſimplement, & rempliſſent les mêmes fins, avec cette différence ſeulement qu'elles ſont moins actives, & par là ſouvent préférables.

Les gommes-réſines ayant une action plus foible, on en fait moins d'uſage. On en emploie ſeulement quelques-unes qui ſont inciſives & ſtimulantes, telles que la gomme ammoniac & la gomme lacque; & étant en diſſolution dans quelques liqueurs ſpiritueuſes, elles agiſſent & par elles-mêmes & à raiſon de leur véhicule. La teinture de gomme lacque eſt ſpécialement utile dans les ulceres ſcorbutiques, & elle oppoſe un remede efficace dans la pourriture des gencives, pourvu qu'il n'y ait pas de phlogoſe & d'irritation.

On a preſque toujours regardé les huiles alkooliſées ou les eſprits ardens, comme de puiſſans Antiſeptiques; l'expérience a ſouvent prouvé leur utilité, & les Praticiens peu éclairés ont cru devoir l'étendre à tous les cas. S'ils ne réuſſiſſent pas toujours, il faut en accuſer l'uſage déplacé qu'on en fait, & l'obſervation réfléchie démontre que s'ils ſont utiles dans certains cas, ils doivent néceſ-

fairement nuire dans d'autres. Ces remedes qui agiſſent en ſtimulant, en durciſſant la fibre, en coagulant, conviennent dans l'atonie, dans la diſſolution des humeurs, dans les tumeurs œdèmateuſes, dans le premier tems des contuſions, dans les pourritures par inertie, pour réveiller l'action organique languiſſante, pour s'oppoſer à la diſtenſion, pour diſſiper la ſtupeur, ſur-tout quand on y joint des ſubſtances pénétrantes, tels que le camphre, le ſel armoniac, &c. Ils peuvent ſervir de véhicule aux réſines & aux ſubſtances balſamiques, pour les rendre plus actives intérieurement ou extérieurement.

Ces eſprits ardens produiſent des effets contraires ſur les parties enflammées, ſenſibles & douloureuſes, ſur les pourritures avec étranglement, ſur les plaies contuſes, quand la ſtupeur eſt diſſipée. On en a reconnu l'abus dans le traitement des plaies d'armes à feu, & par ces raiſons on les y emploie rarement. Il n'eſt donc pas ſurprenant que la pourriture faſſe des progrès malgré leur uſage; ils peuvent même quelquefois l'augmenter. Si les indications preſcrivent l'application de ces remedes, on ne doit en uſer qu'autant que la maladie l'exige; continués plus long-tems, ils deviendroient nuiſibles. Leur action trop forte doit de même rendre réſervé ſur leur uſage intérieur; on ne peut les employer qu'en petite quantité & dans peu de cas, & on s'en ſert plutôt comme véhicule, ou comme menſtrue, que comme remede.

La comparaiſon des effets des huiles alkooliſées, avec ceux des ſubſtances balſamiques, aſſure ſans contredit la préférence à ces dernieres; mais, malgré leurs avantages, l'expérience a démontré encore une puiſſance antiſeptique

plus grande & plus salutaire dans les substances végétales qui abondent en parties gommeuses & résineuses. Ces substances employées par extrait, en infusion ou en décoction, passent dans nos humeurs sans danger, & s'y mêlent utilement; & si elles communiquent, ainsi préparées, assez de vertu pour corriger la pourriture, données en nature, elles en auront davantage, leurs principes étant plus solubles dans le corps, par le moyen de la salive & de la bile; d'ailleurs elles agissent également sur les solides & sur les fluides (1).

La chair putréfiée ayant été rétablie dans son premier état par l'application ou l'infusion de ces substances (2), on ne peut douter de leur action antiseptique pour l'usage extérieur; mais, pour qu'elles soient bien efficaces, il faut les appliquer immédiatement sur les chairs, & ne point user d'autres médicamens gras ou onctueux, qui empêcheroient une partie de leurs effets. Il y a lieu de croire que c'est par le défaut de cette attention qu'elles n'ont pas paru aussi puissantes qu'on pouvoit le desirer dans le pansement des plaies. Les infusions de safran, de sauge, d'angélique, d'absinthe, de serpentaire de Virginie, de camomille, de quinquina, simples ou animées, peuvent convenir comme topiques, ainsi que l'eau de goudron, de laquelle on a observé de grands effets.

L'usage intérieur de ces substances n'est pas équivoque, & la pratique confirme ce que les épreuves ont démontré. Quoiqu'elles soient toutes utiles pour corriger la dé-

---

(1) Pringle, *exper.* 13. & 14.

(2) *Ibid.* Pringle, & Macbride, Essai sur les Antiseptiques, *exper.* 22.

pravation des humeurs, le quinquina a paru mériter la préférence, & posséder la vertu antiseptique dans un plus haut degré. Ce remede recommandé d'abord dans les transactions philosophiques (1) & dans les Mémoires d'Edimbourg (2), a été négligé comme peu certain, jusqu'à ce que l'expérience suivie ait établi son efficacité; mais aujourd'hui les faits multipliés déposent en sa faveur, & ne permettent pas de douter de ses propriétés.

Le quinquina éprouvé sur des substances animales putrides, corrige leur putréfaction, les rétablit & empêche leur pourriture, si elles sont saines. Mêlé avec elles il fermente, & par cette fermentation il fournit une matiere subtile, ou air fixe, qui a la vertu de diminuer l'alcali putride, & de rendre la douceur aux substances animales, d'où il suit que sa propriété médicinale dépend en grande partie de sa qualité fermentative.

Cette maniere d'agir du quinquina paroît démontrée par l'utilité, dont il est dans les gangrenes avec relâchement des vaisseaux & dissolution du sang, dans les ulceres avec pourriture & accompagnés d'inertie, sur le déclin des fiévres malignes, de la petite vérole, en général dans toutes les maladies avec affaissement & dissolution des humeurs, & enfin dans les fiévres intermittentes, dont la cause paroît devoir être attribuée à une espéce de pourriture humorale. Outre ces propriétés sur les fluides, il a encore l'avantage de stimuler les solides, de les resserrer, de les fortifier & d'augmenter leur action. On voit par

(1) Année 1732, *n°. 426. art.* 5.
(2) Tom. 5.

ces raisons qu'il ne convient point dans les pourritures avec inflammation, ni dans les maladies aigues, à moins qu'on n'ait auparavant beaucoup vuidé les vaisseaux, ou qu'il n'y ait beaucoup de relâchement.

Ce remede peut être administré sous différentes formes; quelquefois on le donne en nature, & alors il agit plus sur les premieres voies; souvent on le joint à quelques doux laxatifs. Si on l'emploie seulement avec les amers en infusion, il est plus propre à passer dans nos liqueurs. M. Macbride recommande sa teinture aqueuse par un procédé qui lui est particulier (1), & la regarde comme plus efficace; dans certains cas il préfere sa solution par l'eau de chaux, pour augmenter sa vertu.

S'il étoit nécessaire de prouver les effets salutaires du quinquina, pour rétablir la consistance du sang & corriger son acrimonie, je pourrois rappeller les observations déjà citées dans l'art. précédent & quelques autres; mais son utilité est aujourd'hui trop connue, & je me contenterai de dire en avoir plusieurs fois éprouvé des effets marqués dans le traitement des gangrenes par engorgement, dont les accidens étoient très-urgens.

L'usage de ces remedes n'exclut pas ceux qui peuvent d'ailleurs être indiqués selon les tems de la maladie.

Il suit, de ce nous avons dit, que les balsamiques sont véritablement Antiseptiques tant intérieurement qu'extérieurement, que leur usage est en général salutaire, & par ces raisons, qu'ils méritent la préférence dans le plus grand nombre de cas.

---

(1) Essai sur la vertu dissolvante de la chaux vive, *pag.* 315.

V.

Usage des Antiseptiques desséchans.

Le feu, ou cautere actuel, trop employé par les Anciens dans beaucoup de maladies, paroît avoir été trop négligé par les Modernes dans le traitement de la pourriture. Cependant on ne peut douter de son efficacité dans cette maladie; & si la timidité des malades, ou une complaisance mal entendue, n'en rendoient l'usage rare; on en verroit souvent de très-bons effets.

L'application de ce remede, en torréfiant les chairs mortes, de façon que celles qui sont saines & vives, n'en soient point lésées, établit à la pourriture une espéce de terme, donne lieu à l'inflammation des parties environnantes, qui détermine une suppuration louable, & permet d'attendre sans crainte la séparation de ces chairs desséchées, qui ne peuvent plus contribuer par la dépravation de leurs sucs aux progrès de la mortification.

Le feu ne réussiroit pas également dans toutes sortes de pourritures; il convient particuliérement dans celles qui sont humides, & par inertie, pour absorber les humidités putrides, & empêcher leur communication avec les parties saines. Les Anciens avoient recours à ce remede dans les gangrenes des parties humides & graisseuses, & on l'a vu réussir dans des cas, où des remedes caustiques ne faisoient qu'irriter le mal. Tulpius rapporte que des Chirurgiens traitoient inutilement une gangrene à la verge avec les remedes les plus puissans; mais le mal faisant des progrès, ils eurent enfin recours au cau-

tere actuel, dont l'application réitérée eut de grands succès (1).

On peut encore employer utilement ce remede contre les tumeurs malignes, dont on veut fixer le levain putride, dans les antrax, dans la gangrene locale avec pourriture humide, dans les cancers locaux, dont les chairs sont fongueuses & en putréfaction, contre les ulceres malins, certains ozènes, les carcinomes des os maxillaires; enfin sur les morsures des animaux venimeux dans les premiers tems, pour arrêter les progrès du venin. Il agit sur le champ, autant qu'on le veut, il ne touche qu'à la partie qu'on a dessein de brûler, & il a l'avantage de ne point nuire consécutivement aux parties voisines.

Fabrice de Hilden estime même qu'en amputant un membre dans les chairs mortes avec un couteau ardent, on peut réveiller par ce moyen l'action organique & faciliter la guérison (2). Nous ne pensons pas que dans les gangrenes de causes internes, on puisse espérer le même succès par le feu, le vice n'étant pas susceptible d'être borné.

L'usage du feu seroit sans doute salutaire dans les cas dont nous venons de parler; on ne sçauroit trop le recommander; mais, malgré l'utilité dont il peut être, on ne l'emploie guères aujourdhui qu'au traitement des caries humides & des exostoses abscédées, compliquées de fongosités & de carie, dans lesquelles il sert à borner les progrès du mal, à hâter les exfoliations, & produit les plus heureux effets.

(1) Obs. med. *lib.* 4. *obs.* 34.
(2) *De gangrænâ & sphacelo.* cap. 19.

La cautérisation par huile bouillante ne conviendroit pas dans un aussi grand nombre de cas. La difficulté de la porter dans des parties profondes, d'en étendre l'action seulement autant qu'on le veut, peut rendre réservé sur son usage. Cependant, lorsque les chairs sont peu vives & sensibles, lorsqu'elles sont dans un état de stupeur, lorsque les sucs engorgés deviennent putrides, lorsqu'on ne craint pas d'irriter les parties, ou que l'irritation même peut être utile, cette espéce de cautérisation devient avantageuse, & même préférable à tout autre procédé; ainsi on pourroit la pratiquer dans certaines plaies d'armes à feu, accompagnées de stupeur & de contusions considérables, dont on ne connoît pas l'étendue; les grandes incisions en pareils cas ne feroient qu'augmenter l'inertie, & n'empêcheroient pas la suppuration putride, au lieu que la torréfaction s'y oppose & excite dans les chairs affoiblies une inflammation qui procure plutôt une suppuration louable. Ce procédé peut donc servir à éviter des incisions prématurées, dangereuses & souvent inutiles, en attendant que le tems prescrive celles qui sont véritablement indiquées & absolument néceffaires.

V I.

Usage des Antiseptiques caustiques.

Les effets des caustiques ont beaucoup de rapport avec ceux du feu actuel; ils forment escarre, ils éteignent la vie dans la partie qu'ils pénétrent. A la vérité le feu agit promptement, autant qu'on le veut, sans danger;

& par ces raisons on pourroit le croire préférable aux caustiques. Mais quoique ceux-ci agissent plus lentement, & que leur usage ne soit pas exempt d'inconvéniens, ils n'en sont pas moins utiles dans certains cas. Nous pouvons même dire que la gradation & la continuité de leur action est souvent nécessaire pour stimuler des parties languissantes, & pour exciter par degrés dans les vaisseaux une augmentation de mouvement, qu'une action trop subite n'y produiroit pas sans danger. D'ailleurs les particules caustiques, en passant dans les liqueurs, y causent selon leur nature diverses altérations, dont les effets s'étendent quelquefois à toute l'œconomie animale. Ces principes posés, on conçoit comment les caustiques peuvent être utiles.

Il n'est pas rare dans les maladies putrides ou pestilentielles, quoique la putréfaction soit répandue dans toutes les humeurs, de voir la nature tenter une crise & porter la matiere morbifique au dehors, en la déposant sur quelque partie. Mais ses efforts sont souvent impuissans dans ces cas; le tissu de la partie résiste, l'action organique trop foible ne permet pas à la matiere de se déposer completement; les accidens de la maladie la font refluer; & on remarque des dépôts qui deviennent sensibles pendant quelque tems, & se dissipent de même. Il convient alors de déterminer la crise, & d'aider la nature, surtout quand la matiere se porte au dehors; & comment peut-on mieux répondre à cette indication, sinon en causant une inflammation plus vive & un engorgement plus considérable dans le lieu qu'elle s'est elle-même choisi? les caustiques par l'irritation graduée & continuée opé-

feront ces changemens ſalutaires, & produiront le dépôt critique ſi néceſſaire pour la terminaiſon de la maladie.

L'uſage des cauſtiques eſt donc indiqué pour augmenter les inflammations lentes, malignes, pour accélérer la formation des eſcarres dans les antrax avec pourriture, pour déterminer l'éruption des bubons peſtilentiels qui ont peine à paroître, pour fixer la matiere dans les parotides critiques. On les employera, lorſque la formation de ces dépôts eſt équivoque, lorſqu'on craint leur diſparition, & que les forces organiques paroiſſent inſuffiſantes pour opérer la criſe. J'ai vu pluſieurs fois leurs effets ſalutaires ſur les parotides qui ſe manifeſtent à la fin des fiévres malignes.

Si la ſuppuration d'une partie ſe ſupprime, & ſe porte ſur quelque partie eſſentielle, ou ſi une ſuppuration interne ſe porte au dehors, & tend à former des dépôts, les cauſtiques feront encore utiles, ſoit pour empêcher la métaſtaſe, ſoit pour la déterminer vers un lieu, en y cauſant une inflammation & en y fixant, pour ainſi dire, la matiere morbifique. Cette reſſource feroit infructueuſe dans la mortification ſéche, lorſque les vaiſſeaux ſont privés d'action & que le ſang eſt appauvri. Ces conſidérations ſont de la plus grande importance pour ne pas abuſer des cauſtiques, ni en proſtituer l'uſage.

Les cauſtiques ayant une maniere d'agir différente ſelon leur nature; & les alcalis cauſtiques étant plus diſpoſés à augmenter la diſſolution putride des humeurs, on préférera les acides cauſtiques, comme plus propres à modérer l'alcali putride. Les acides minéraux peuvent être employés dans cette vue, & ſont utiles particuliérement

ſur les chairs ulcérées. Riviere y a eu recours dans une gangrene du bras, occaſionné par une ſaignée, des ſcarifications profondes n'ayant produit aucun effet, il y fit mettre l'eſprit de ſoufre, pour cautériſer les chairs gangrenées. Les progrès de la mortification s'arrêterent peu d'heures après, l'eſcarre ſe ſépara quelques jours enſuite, & la cure fut terminée heureuſement (1).

L'onguent ægyptiac paroît encore un des cauſtiques qui conviennent le mieux contre la pourriture; les Anciens en ont fait l'éloge, & j'en ai uſé avec ſuccès pour fixer dans un point la pourriture qui menaçoit tout un membre.

Un homme pléthorique, âgé d'environ ſoixante-dix ans, avoit des éréſipeles qui ſe renouvelloient ſur les extrémités, & une diſpoſition vicieuſe à la peau du corps. Quelque tems après, un furoncle vint ſur la poitrine; ces maladies furent traitées par les remedes convenables. Environ un an après, la jambe gauche devint tout à coup éréſipélateuſe, fort gonflée, couverte de taches livides & de phlictenes; la tenſion augmenta juſqu'aux genoux, la pourriture ſe manifeſta, & il ſe forma une échymoſe aſſez conſidérable à la partie poſtérieure & inférieure de cette jambe; le poulx étoit foible & quelquefois intermittent. Les mouchetures & les catâplaſmes antiputrides furent d'abord employés utilement; mais la pourriture paroiſſant s'étendre, j'accélérai la formation de l'eſcarre à l'endroit de l'échymoſe par l'application de l'onguent ægyptiac. Une ſuppuration abondante ſe fit dans ce lieu;

(1) *Lazari Riverii* obſ. centur. 2. obſ. 84.

la

la pourriture ne parut plus faire de progrès : il y eut cependant quelques autres légeres escarres & quelques petits dépôts. Les bouillons de vipere, les antiscorbutiques, le quinquina furent administrés avec succès pendant ce traitement, auquel succéda une tumeur à la parotide gauche avec gonflement des gencives, qui furent dissipés par différens remedes que la nature de la maladie paroissoit exiger. Ce malade guérit complettement.

Ce fait & beaucoup d'autres que je pourrois rapporter, prouvent que l'action des caustiques est utile dans certaines pourritures, & qu'ils méritent quelquefois la préférence sur le feu. Nous observerons seulement en finissant cet article, qu'on doit éviter ceux dans lesquels entre l'arsenic, & que l'usage du sublimé corrosif exige aussi la plus grande circonspection, à raison des effets qui peuvent en résulter intérieurement.

L'air & les alimens méritent un rang distingué parmi les Antiseptiques. Leur action est si puissante qu'elle suffit souvent pour détruire la pourriture & en guérir les suites; nous pouvons même dire que sans leur concours, l'action des autres remedes seroit inefficace; mais, comme leur maniere d'agir est analogue aux Antiseptiques dont nous venons de parler, nous ne les avons pas distingués, & nous en rappellerons seulement quelques effets.

L'air est un des principaux mobiles de la vie pour la respiration; mais, outre cet usage, étant contenu en grande quantité dans toutes nos parties, & étant continuellement respiré, il influe beaucoup sur la santé ou sur les maladies par ses qualités accidentelles. Ainsi, sans

confidérer ici ſes propriétés eſſentielles, & les changemens qui en réſultent dans nos corps, nous remarquerons ſeulement qu'un air pur, ſain, libre, continuellement renouvellé, peut corriger l'acrimonie putride de nos humeurs, & que relativement à ſes qualités, comme le chaud ou le froid, le ſec ou l'humide, il produira des effets différens, qui peuvent êtres utiles ou nuiſibles. La ſéchereſſe de l'air eſt en général oppoſée à la pourriture, & l'humidité la favoriſe; la premiere diſſipe l'humide ſurabondant & reſſerre, la ſeconde relâche; cependant ces deux diſpoſitions oppoſées ſont quelquefois néceſſaires, & peuvent convenir chacune ſéparément comme remede. De même le chaud & le froid portés à un certain dégré ſont nuiſibles; & cependant, ſelon les circonſtances, il faudra oppoſer l'une de ces qualités à l'autre, pour guérir les altérations que l'une des deux aura cauſées.

La direction de l'uſage de l'air demande des précautions, & il ſeroit quelquefois dangereux d'expoſer le corps à des changemens ſubits. Ainſi l'expérience a appris, & la raiſon fait concevoir que dans la mortification cauſée par le froid, un air chaud auquel on ſeroit ſubitement expoſé, ſeroit nuiſible, & augmenteroit la pourriture, tandis qu'un air un peu moins froid d'abord, & enſuite par degrés moins froid, la diſſiperoit & deviendroit ſalutaire. L'air en agiſſant diverſement peut donc corriger certaines diſpoſitions putrides, & eſt Antiſeptique. La guériſon du ſcorbut de mer, par le ſeul changement d'air, en fournit une preuve. De même il eſt eſſentiel de renouveller l'air des hôpitaux, des priſons, des navires, ſoit par des ouvertures pratiquées convenablement, ſoit par

le moyen du ventilateur, ou enfin en le changeant par le feu ou par l'exhalation de différens corps. Un plus grand détail me feroit sortir de mon sujet ; ces remarques suffisent pour preuves.

Les alimens n'influent pas moins contre la pourriture ; & , selon leurs espéces, ils agissent comme remede. Les uns aqueux , mucilagineux , farineux, incrassans ; les autres aigrelets, acides, spiritueux , fermentans, analeptiques, fortifians, produisent dans nos liqueurs des changemens salutaires , en les fournissant & de sucs convenables, & en même tems d'une quantité d'air fixe , qui a été préparée par la fermentation dans l'estomac. On remarque qu'en général les végétaux opposent un remede plus certain à la pourriture; la quantité d'air dont ils abondent, paroît être la cause de leurs effets avantageux.

Nous reconnoîtrons encore quelques remedes, que l'on peut regarder comme Antiseptiques spécifiques ; tels sont le mercure contre le vice vénérien; les antiscorbutiques de différentes espéces, selon les tems & les degrés du scorbut ; les préparations d'antimoine & les fondans contre les scrophules , &c. Mais l'administration de ces remedes, toute efficace qu'elle soit , n'exclut pas l'usage de ceux que nous avons exposés comme antiseptiques , & leurs secours réciproques combinés n'en sont pas moins nécessaires.

Enfin l'amputation d'une partie tombée en pourriture pourroit être regardée comme un moyen antiseptique extrême qui a souvent réussi ; mais elle n'aura véritablement cette propriété qu'autant que la pourriture sera de cause externe, ou qu'elle sera bornée. Si elle dépendoit du

vice des humeurs, si elle faisoit des progrès rapides, l'opération n'auroit plus la même efficacité, & on auroit la douleur de voir le mal continuer ses ravages malgré son usage.

Nous avons fait nos efforts pour résoudre la question proposée par l'Académie. Si nous ne sommes pas assez heureux pour réunir ses suffrages, au moins nous aurons eu le desir d'entrer dans ses vues & de servir l'humanité.



SEPTICOLOGIE

OU

DISSERTATION

SUR

LES ANTISEPTIQUES;

CONSIDÉRÉS DANS LE SENS LE PLUS ÉTENDU.

PAR M. GODART, Docteur en Médecine, de résidence à Vervier, près Liége.

VIDETUR autem ex materiâ humidâ omnis putredo fieri, ex causâ verò efficiente extraneo & præter naturam calore, simul autem augeri ab immobilitate. Galen. Commen. 3. in lib. III. Epidem.



INTRODUCTION.

SYDENHAM ſe repréſentoit l'homme double, ou, ce qui revient au même, composé de deux corps; l'un fait tout de nerfs, qu'il appelloit l'homme intérieur; l'autre formé de chair & d'os, qu'il nommoit l'homme extérieur: *Quemadmodum enim*, dit-il, *homo quidam exterior conſpicitur ex partibus ſenſui obviis compaginatus, ità procul dubio, eſt interior quidam homo è debitâ ſpirituum ſerie & quaſi fabricâ conſtans ſolo rationis lumine contemplandus* (1). Ces différentes ſortes d'être ont chacune leurs maladies: *Celles de l'homme intérieur* ſont le *ſpaſme & l'atonie.* Celles de *l'homme extérieur, l'inflammation & la pourriture.*

L'Académie choiſit en 1763, pour ſujet de ſon prix, une matiere relative à la conſervation de l'homme intérieur: il s'agiſſoit des remedes *antiſpaſmodiques.* Aujourd'hui elle porte ſes vues vers l'homme extérieur, en propoſant *de déterminer ce que c'eſt que les Antiſeptiques conſidérés dans le ſens le plus étendu.*

---

(1) *Thomæ Sydenham opera omnia diſſert.* Epiſtol.

D'expliquer leur maniere d'agir.
De distinguer leur différentes espéces.
De marquer leur usage dans les maladies.

La solution de ce problême suppose la connoissance des causes & des effets de la pourriture ; & l'on ne peut acquérir ces notions, qu'en interrogeant la nature par diverses expériences : c'est pourquoi il m'a paru qu'il convenoit de placer ici quelques-unes de celles, qui, devant appuyer ce que j'ai à dire, n'auroient pu entrer dans le corps de l'Ouvrage, sans interrompre le fil du discours, vu sur-tout que par cet arrangement je puis, sans tomber dans l'inconvénient des digressions, raisonner ces expériences, c'est-à-dire, accompagner leur récit des motifs qui me les ont fait imaginer, des raisons qui m'ont guidé dans léurs exécutions, des remarques qu'elles m'ont fournies. On peut d'ailleurs considérer ces expériences comme un supplément à celles du Docteur Pringle, ou comme en étant la continuation.

Experiences N°. I.

M. Pringle met le sel marin employé en petite quantité, au nombre des causes de la pourriture (1); j'ai voulu m'assurer par ma propre expérience d'un fait si contraire à l'idée que l'on a de la vertu antiseptique de ce sel.

---

(1) Traité sur les substances Septiques & Antiseptiques : *Expérience xxvj.*

J'ai donc, à l'imitation de ce Sçavant, comparé les pourritures de différens morceaux de viande, dont les uns étoient dans de l'eau pure, les autres dans de l'eau ſalée par cinq grains de ſel commun ſur l'once, ce qui doit être la proportion la plus ſeptique; mais mes réſultats ont tellement varié que, après mes premieres épreuves, j'ai eu lieu de douter de ce que je croyois auparavant très-certain ſur une autorité d'un ſi grand poids; car c'étoit tantôt l'eau ſalée & le morceau qui y étoit plongé, qui donnoient les premieres marques de pourriture; d'autres fois la corruption ſe manifeſtoit en premier dans le verre de l'eau non ſalée. Etonné de cette biſarrerie, à laquelle je ne devois pas m'attendre, après que M. Pringle aſſure (1) avoir vu conſtamment la viande ſe corrompre plus vîte dans l'eau ſalée, que dans celle qui ne l'étoit pas. Je me ſuis mis à chercher la raiſon de cette diſcordance, & je n'ai pas tardé à la trouver; j'ai reconnu que je pouvois à mon gré faire que l'une ou l'autre ſe corrompît la derniere; qu'il n'y avoit pour cela qu'à la tirer plus ſouvent de ſon eau, ce qu'il m'arrivoit de faire en l'examinant trop ſouvent.

L'on ne ſera pas ſurpris qu'une cauſe auſſi légere produiſe de la différence dans le tems de la pourriture, quand on ſçaura que des morceaux de viande, qui commencent à puer, ceſ-

(1) *Ibid.* Mém. 16.

ſent abſolument de le faire, ſi après les avoir tirés de leurs eaux, on les laiſſe à ſec pendant quelques ſecondes, qu'on peut même conſidérablement retarder la pourriture, en enlevant ſeulement la pellicule qui ſe forme ſur l'eau : c'eſt un fait dont je me ſuis particuliérement aſſuré par l'expérience ſuivante, que j'ai répétée crainte d'erreur.

Le thermomètre de M. Reaumur marquant depuis huit juſqu'à dix degrés ſur zéro, j'ai mis deux morceaux de maigre de veau, du poids d'une dragme chacun, dans une once d'eau pure, à deſſein d'enlever la pellicule à l'une de ces eaux, & de la laiſſer ſubſiſter à l'autre. A la 37e heure j'ai apperçu un nuage au haut des eaux que j'ai regardé comme l'élément des pellicules à naître; en effet à la 52e ces pellicules étoient formées; je l'ai enlevée de deſſus l'une des deux eaux avec la barbe d'une plume. A la 76e heure l'eau chargée de ſa pellicule étoit louche, commençoit à puer, tandis que l'autre avoit conſervé ſa tranſparence, & n'avoit aucune odeur ſenſible.

Or, dans le doute où j'étois ſi M. Pringle avoit fait ſes expériences en tirant les viandes de leurs eaux, j'en ai fait pluſieurs autres, le thermomètre étant à la même hauteur que ci-deſſus, & j'ai eu l'attention de ne pas briſer les pellicules, ni d'expoſer les morceaux à l'air.

Dans celles-ci, les eaux non ſalées ſe ſont colorées, obſcurcies, couvertes d'une pellicule

épaiſſe, poudreuſe, blanchâtre au commencement, couleur d'Iris à la ſuite (1), ou, ce que je crois être le même, ont donné des marques de pourriture, plus de 24 heures avant les ſalées; & ayant examiné les morceaux de chair, dès que les eaux ſalées ont eu auſſi donné ces ſignes d'altération, j'ai trouvé que ceux des verres d'eau pure étoient plus blanchâtres, plus flaſques, plus mollaſſes que ceux des eaux ſalées. Cependant j'ai remarqué que, lorſque la pourriture eſt bien établie, l'eau ſalée eſt ordinairement plus fétide, plus louche que l'autre, & la piéce d'expérience plus molle, plus blafarde. Mais qui ne voit que, ſans prouver que le ſel marin avance la pourriture, ce phénomène indique ſeulement que les maſſes ſalines qui n'ont pu réſiſter ultérieurement à la putréfaction, participent au mouvement inteſtin, briſent par leur ſolidité, atténuent davantage les principes de la mixtion, & rendent la pourriture plus violente (2). Ce qui ſe confirme par la même exhalation de la pourriture que produiſent le nitre & le ſel ammoniac, à la quantité d'un grain ſur l'once d'eau,

---

(1) Je diſtingue cette pellicule lépreuſe produite par la corruption, d'une autre mince, ſoyeuſe, brillante, qui ſe forme du mucilage de la viande, que l'eau ou certains ſels diſſolvent

(2) Cette remarque rend raiſon de l'origine du ſcorbut, qui a coutume de ſe manifeſter ſur la fin des longues navigations, lequel, je crois, eſt produit en partie par l'uſage des viandes, qui, étant ſalées depuis long-tems, commencent à ſe gâter.

comme on le verra par les expériences N°. II. Or la putridité se manifestant d'autant plutôt, & étant d'autant plus vive, que la chaleur est considérable, il paroît que c'est de la différence des degrés de chaleur, que provient celle des résultats de nos expériences; en effet M. Pringle a fait les siennes avec une chaleur de 28 à 30 degrés sur zéro du thermomètre *de Reaumur*, tandis que je n'en ai employé que 10 à 12, & la corruption est si animée par les degrés de chaleur auxquels les viandes ont été exposées dans les expériences du Docteur Anglois, que la portion du sel marin en question, loin de pouvoir l'arrêter, n'a fait qu'augmenter sa violence; au lieu que celle qui n'est fomentée que par 10 ou 12 degrés, étant plus foible, s'en laisse retarder & modérer.

EXPERIENCES N°. II.

LORSQU'ON fait ces expériences à une très-douce chaleur, & que les liqueurs comparées sont claires & transparentes, on peut aisément reconnoître, au moyen de l'indice dont nous avons parlé, laquelle des deux se corrompt la premiere; mais il n'en est pas de même, lorsqu'on procede plus brusquement, ou qu'on a affaire à des putrescibles opaques. Il est bien difficile de distinguer à la vue & au tact les légeres différences de couleurs & de consistance des corps, dont les pourritures se suivent de si près,

ou qui different ſi peu dans leur commencement; & il y a encore plus d'incertitude, lorſqu'on veut juger de l'état des choſes par les impreſſions de l'odorat. Voici ce que j'ai obſervé à cet égard.

Quand le mouvement inteſtin commence, les eaux répandent une odeur qui eſt celle des ſubſtances qu'elles contiennent, odeur exaltée par le premier degré de putréfaction. Cette odeur n'eſt ni conſtante ni permanente, elle ſe fait ſentir tantôt plus, tantôt moins, & diſparoît même quelquefois entiérement, d'où il eſt évident qu'elle s'élance par bouffée. J'y ai ſouvent reconnu quelque choſe d'aigre, lorſque de la viande de bœuf ou de veau ſervoit à l'eſſai; à cette odeur ſuccede la puanteur, qui eſt également inconſtante; car ce qui a pué une heure, ne ſent point mauvais pendant l'heure ſuivante, de ſorte qu'à moins d'avoir le nez continuellement ſur les verres, on ne peut être aſſuré que ce qui pue le dernier, n'ait pas pué le premier, ou en même tems que l'autre; cette variabilité ſe ſoutient même lorſque la pourriture eſt fort avancée, & fait que le mêlange qui puoit le plus dans un tems, pue moins que l'autre quelque tems après, comme on peut le remarquer dans les expériences ſuivantes.

Le thermomètre marquant dix degrés ſur zéro, j'ai mis de ſemblables morceaux dans différens bocaux avec pareille quantité d'eau; mais ajoutant à l'eau d'un des bocaux cinq grains

de ſel marin ; à celle d'un autre cinq grains de ſel ammoniac ; à celle du troiſiéme cinq grains de ſel polychreſte; à celle du quatriéme un grain de nitre, & à celle du cinquiéme un grain d'alun, j'appelle ces eaux du nom de leurs ſels, pour abréger.

A la 61e heure, le nitre commence à avoir de l'odeur, & le ſel marin en répand ſi peu, qu'il met dans le doute.

A la 61e $\frac{1}{2}$ le nitre a beaucoup d'odeur, & l'eau pure ſemble vouloir commencer à en donner

A la 63e, nuage ſur l'alun.... l'eau pure, le nitre, le ſel marin ont autant d'odeur les uns que les autres.

A la 70e, le nitre commence à puer ; l'odeur des autres eſt diſſipée, au rapport même d'une perſonne à laquelle je les fis flairer.

A la 74e, pellicule ſur l'alun & le ſel polychreſte.... l'eau pure recommence à avoir de l'odeur; le ſel marin & l'ammoniac n'en ont point. Le nitre pue ſenſiblement.

A la 84e, l'alun a un peu d'odeur.

A la 86e, cette odeur a diſparu.

A la 90e, je n'apperçois plus la puanteur du nitre.

A la 92e, l'alun paroît reprendre un peu d'odeur, ainſi que l'eau pure & le ſel ammoniac. Le nitre a repris ſa puanteur; le ſel marin pue auſſi.

A la 108e, l'alun pue un peu, le ſel poly-

chreſte & l'ammoniac ne puent pas du tout; le nitre & le ſel marin puent fort; enſuite ils ont tous pué, quoique peu conſidérablement, & l'odeur du nitre a de nouveau paru & diſparu pluſieurs fois.

Les eaux étant verſées, le morceau qui avoit été dans l'eau ſalée par l'alun, ne puoit pas; ſa chair avoit conſervé ſa conſiſtance, il nageoit dans un précipité blanc; le morceau de l'eau pure puoit & étoit ramolli, celui du nitre ne puoit guères, il étoit cependant ramolli; celui du ſel polychreſte, dont l'eau puoit à peine en la verſant, étoit notablement fétide, & il étoit ramolli; ceux du ſel marin & du ſel ammoniac puoient & étoient ramollis.

Le thermomètre étant entre 15 & 20 degrés ſur zéro, j'ai délayé un jaune d'œuf dans trois onces d'eau, & j'ai mis une once de ce mêlange pur dans un verre couvert d'un carton.

Une autre avec cinq grains de ſel marin.

Une avec un grain de nitre.

Une avec un grain de ſel ammoniac.

A la 28e heure, l'eau nitrée ſembloit avoir un peu d'odeur.

A la 38e, elles en avoient toutes un peu.

A la 51e, elles puoient toutes les quatre, la nitrée plus que les autres, puis l'eau pure, enſuite celle qui tenoit en diſſolution le ſel marin, & celle où le ſel ammoniac étoit diſſous: dans la ſuite l'eau nitrée a toujours pué le plus, & les eaux marines & ammoniacales l'ont emporté ſur

l'eau pure. Finalement ils ſe ſont ſurpaſſés réciproquement en puanteur dans des tems différens; ceux qui avoient d'abord pué le plus, quelque tems après puoient le moins, enſuite redevenoient plus fétides; cependant la nitrée a plus de fois ſurpaſſé les autres en fétidité, qu'elle ne l'a été elle-même. Cette expérience m'a paru mériter d'être répétée, & même pouſſée encore plus loin. Auſſi le thermomètre étant comme ci-devant, j'ai fait les mêmes diſpoſitions que j'ai décrites ci-deſſus.

A la 34e heure, tous les mêlanges mis en expérience, commencent à donner de l'odeur; mais l'eau nitrée en donne le plus, & l'eau pure le moins.

A la 39e, l'eau pure & la nitrée répandent de l'odeur.

A la 41e, elle eſt à peu près égale dans tous les mêlanges.

A la 43e, l'eau pure ſent moins que les autres.

A la 45e, l'ammoniacale eſt la moins odorante, & la nitrée l'eſt le plus.

A la 46e, la marine & l'eau pure ſentent également & le plus, puis la nitrée, enſuite l'ammoniacale.

A la 67e, l'eau marine, la nitrée, l'ammoniacale commencent à puer dans un degré proportionné à l'ordre dans lequel je les ai citées; l'eau pure ne pue pas encore.

A la 72e, l'eau marine, la nitrée & l'ammoniacale

moniacale ne puent plus, mais répandent une odeur ſenſible, & toujours proportionnellement à l'ordre dans lequel elles ſont nommées ; l'eau pure en répand auſſi, mais moins que les autres.

A la 84e, elles ſentent toutes également.

A la 88e, l'ammoniacale a le plus d'odeur.

A la 90e, elles puent toutes, l'ammoniacale plus que les autres, puis l'eau pure, enſuite la marine ; la nitrée pue le moins.

A la 92e, l'ammoniacale pue le plus, puis l'eau pure, enſuite la marine & la nitrée qui ont une égale fétidité.

A la 96e, l'ammoniacale, la marine, l'eau pure, la nitrée puent dans l'ordre ſelon lequel je les ai placées ici.

A la 103e, l'ammoniacale & la marine puent le plus, l'eau pure & la nitrée le moins.

A la 112e, l'ammoniacale, l'eau pure, la marine ont le plus de fétidité ; la nitrée le moins, la fétidité ſe manifeſte dans toutes, mais dans l'ordre ſuivant.

A la 124e, l'eau pure, l'ammoniacale, la marine & la nitrée.

A la 128e, l'eau pure & l'ammoniacale puent très-fort ; la marine & la nitrée beaucoup moins.

L'eau pure & l'ammoniacale ont continué pluſieurs jours de puer ſi horriblement, qu'il eût, je penſe, été dangereux d'approcher le nez de trop près des verres mis en expérience. Pendant ce tems-là, la nitrée qui n'avoit preſque

pas d'odeur, en a donné une de moiſi, &, ce qui n'eſt preſque pas croyable, la marine a ceſſé de puer & même d'avoir de l'odeur. Cette puanteur exécrable a diminué enſuite dans l'ammoniacale, continuant toujours dans l'eau pure, & pendant ce tems-là la nitrée & la marine ont pué derechef; la fétidité a auſſi diminué par la ſuite dans l'eau pure, & leur puanteur a été pendant pluſieurs jours dans cet ordre deſcendant, ou du plus au moins; eau pure, ammoniacale, marine & nitrée.

On voit par ces expériences que les mouvemens de la putréfaction ſont analogues à ceux de la déflagration; les odeurs ſimples & les fétides s'élancent pour ainſi dire par intervalle des matieres en putréfaction, à l'*inſtar* des éruptions des Volcans; les eaux ſalées corrompues ſont plus fétides que les eaux non ſalées, par la même raiſon par laquelle le feu de la houille & des charbons eſt plus ardent que celui de la paille. Les odeurs des putreſcens varient d'intenſité dans des momens différens, comme la flamme d'un bucher qui n'eſt pas égale en tout tems: un morceau de viande qui ne fait que commencer à puer, ceſſe de le faire ſi on le tire de ſon eau, comme un tiſon qui ne fait que de s'allumer, s'éteint, ſi on le tire du foyer; enfin la corruption finit par la conſomption de ſon aliment, préciſément comme le fait l'inflammation, & l'une & l'autre de ces opérations ont leur marc, ſçavoir les cendres dans la déflagration, le ſédiment purulent dans la pourriture.

EXPERIENCES N°. III.

VOULANT reconnoître ſi la pourriture alcaliſe les ſels, j'ai mêlé de la ſéroſité pourrie avec du ſirop de violette, & j'ai obtenu la couleur verte (1); mais comme ce ſigne eſt équivoque, puiſqu'au rapport de *M. de Haën* (2); & d'après l'expérience que j'ai faite, le blanc d'œuf frais & la ſeroſité non pourrie verdiſſent également ce ſirop; j'ai mêlé ma ſéroſité putride, tant avec de l'eſprit de nitre affoibli, qu'avec le vinaigre diſtillé, pour voir s'il ſe feroit une efferveſcence. Voici ce qui m'eſt arrivé.

Si on ſe ſert d'un eſprit de nitre trop peu affoibli, la ſéroſité devient laiteuſe, paroît chargée d'une écume qui pourroit faire croire qu'il ſe paſſe quelque efferveſcence dans le mêlange; mais en y regardant de près, on reconnoît que cette apparence d'écume n'eſt autre choſe qu'un amas de petits flocons produits par le caillement, leſquels ſurnageant le liquide, font paroître la ſurface écumeuſe; en effet, ſi on em-

---

(1) M. Pringle, *expér.* 1. dit que la ſéroſité putréfiée, à laquelle il ajouta ce ſirop, ne lui donna point cette couleur, ce qui apparemment provenoit de ce que le ſirop, dont cet illuſtre Sçavant s'eſt ſervi, étoit trop fort en couleur, & qu'il n'étoit pas aſſez détrempé pour recevoir l'impreſſion de la ſéroſité, dans le peu de tems qu'il aura mis à cette expérience; car ce changement de la couleur bleue en verte, ne manque pas d'arriver d'abord, ou en peu de minutes, lorſqu'on emploie un ſirop foiblement coloré & délayé.

(2) *Ratio medendi :* ex tom. 1.

ploie un esprit de nitre, un peu moins délayé, les caillots sont alors plus visibles, se précipitent bientôt, & décelent la cause de la lactescence par des trainées opaques.

Lorsqu'on verse dans un verre de la sérosité corrompue de quelques jours, elle lache bientôt une partie de son air, sous la forme de très-petites bulles, qui tapissent les parois du vase, & nagent sur la surface du liquide. Si on mêle l'esprit de nitre très-foible, ou le vinaigre distillé, avant que cet air se soit dégagé, on voit monter sur le moment une grande quantité de bulles d'air, qui font paroître la liqueur en fermentation, & qui, cependant, ne sont, pour la plûpart, que celles que la pourriture auroit déposées sur la parois du verre, si la sérosité n'avoit pas été remuée par l'addition de l'esprit acide.

Mais, si l'on emploie de l'esprit de nitre assez affoibli, ou du vinaigre distillé, pour ne pas occasionner de précipité, & qu'on ait la patience de laisser corrompre la sérosité pendant neuf à dix jours, d'un tems qui marque environ quinze degrés sur zéro, au thermomètre de Reaumur, ou 5 à 6 jours, si la chaleur approche de vingt degrés, on obtient alors réellement l'effervescence écumeuse, dont parle *M. Gaber* dans les actes de la société de Turin (1), & cette effervescence est aussi sensible que la fermentation d'un vin qui pétille légérement.

---

(1) Extrait des Journaux, *Mars 1766.*

Après ce tems, l'esprit acide qu'on y mêle, ne produit plus d'effervescence, d'où il semble qu'on peut conclure qu'il faut à la pourriture un tems déterminé pour alcaliser les sels, au point d'acquérir la propriété de faire effervescence avec les acides, que ces sels ne conservent cette faculté que jusqu'à ce que la corruption ait par ses progrès développé une certaine quantité de phlogistique, qui, les enveloppant de toute part, les garantit de l'action tumultueuse des acides, de sorte que si l'on ajoute à de la sérosité parvenue à ce terme de corruption, l'esprit de nitre ou de vinaigre, elle sera pour un tems dans le cas de ces eaux minérales, qui donnent des indices d'alcalis & d'acides, & restera telle jusqu'à ce que les sels de différente nature se soient rencontrés, ce qui s'effectue avec trop de lenteur pour faire paroître l'effervescence. Je conçois donc trois différens états dans les sels d'un corps qui se putréfie; dans le premier, les sels non encore altérés sont dans une agitation intestine, qui peut donner lieu à quelque peu d'acide de se dégager & de s'exhaler, s'il en entre du tout formé, ou prêt à le devenir dans la composition du mixte, ou si une fermentation antérieure y en a produit. Tel est l'état du bouillon, qui, en se corrompant, commence par s'aigrir. Tel est encore celui des excrémens des personnes en santé; car un tuyau de fer-blanc, qui traversoit une latrine, a été entiérement rouillé par la vapeur qui s'élevoit du cloaque; un cra-

paud s'eſt totalement diſſout en ſe pourriſſant dans une phiole, & un fil d'archal qui paſſoit à travers le bouchon, & dont le bout approchoit de cette bouë putride, s'eſt également chargé de rouille.

J'ai très-ſouvent apperçu dans des morceaux de viande de veau, une odeur ſub-acide, qui annonçoit leur corruption prochaine; *M. Navier*, en diſtillant de la viande entiérement putréfiée, eut d'abord une liqueur qui teignit foiblement en rouge le papier bleu, & qui néanmoins donna de l'alcali volatil par l'addition d'un alcali fixe (1), d'où il paroît que la pourriture développe & exalte l'acide, lorſqu'il y en a avant d'avoir changé ſa nature. Que l'on ne croie cependant pas que je veuille confondre la putréfaction avec la fermentation, il n'eſt plus permis de le faire, depuis que Boerrhaave a établi ſi ſolidement la différence de ces deux opérations (2). Les ſels deviennent acides dans la fermentation, parce qu'ils ſubiſſent le mouvement inteſtin dont le mixte eſt agité; ils ſe montrent ſous leur état acide dans la putréfaction, parce qu'ils éludent l'efficace de ce mouvement. Il en eſt donc ici comme de la déflagration, qui n'eſt pas certainement une fermentation, & qui cependant, tandis qu'elle

(1) Gaber. *Ubi ſuprà.*

(2) Element. chim. *tom. 4, pag. 166.*

alcaliſe la portion de ſel qui eſt ſoumiſe aſſez long-tems à l'action du feu, en laiſſe échapper avec la fumée une autre portion qui ſe trouve acide ou ammoniacale dans la ſuie de la cheminée. Ajoutons que cet acide peut-être l'effet de la fermentation excitée par les particules putrides, qui, ſelon les expériences *de M. Pringle*, font la fonction des fermens.

Dans le ſecond état, tous les ſels du mixte par la continuation du mouvement putréfactif, acquierent la nature alcaline, & ſont aſſez libres pour faire une efferveſcence manifeſte avec l'acide qu'on ajoute à la liqueur corrompue.

Enfin, dans le troiſiéme, ces ſels alcaliſés ſe trouvent tellement embarraſſés dans le phlogiſtique, que l'acide qu'on verſe dans le *magma*, ne peut les atteindre que petit à petit, & avec une lenteur qui cache l'efferveſcence; ainſi, quoique la puanteur devienne plus conſidérable par l'abondance du phlogiſtique qui ſe développe dans ce troiſiéme période, on ne peut plus néanmoins appercevoir l'efferveſcence qui ſe manifeſtoit auparavant. Au reſte, de ce que la putréfaction alcaliſe les ſels, on ne doit pas inférer que les alcalis ſoient ſeptiques à tous égards, on ſçait même qu'ils ſe ſont montrés Antiſeptiques dans les expériences *de M. Pringle* (1), & il n'y a en cela rien de plus étonnant que dans la qualité antifermentable *du gas ſauvage*, *de*

(1) Traité ſur les ſubſtances ſeptiques & antiſeptiques; *Mem.* 1.

l'alcohol & *du vinaigre*, qui ſont des créatures de la fermentation, comme les alcalis volatils en ſont de celles de la putréfaction.

Mais auſſi de ce que ces ſels concentrés ſont antiſeptiques à l'égard des corps morts, qu'on ne conclue pas qu'ils ont la faculté de réſiſter à la pourriture des corps vivans, étant pris, délayés & affoiblis par quelque véhicule; car il en eſt de ces ſels comme du ſublimé corroſif, des précipités blancs & rouges, & autres ſels mercuriels, qui ſont de puiſſans Antiſeptiques, relativement aux viandes qu'on fait tremper dans leurs diſſolutions, & qui néanmoins deviennent des diſſolvans très-putrides, lorſqu'ils circulent avec la maſſe du ſang; ainſi la découverte *de M. Pringle* ne détruit nullement les dogmes Boerrhaaviens *de alcali ſpontaneo* (1), & c'eſt à tort que le Traducteur de l'Ouvrage du Docteur Anglois taxe d'erreur à ce ſujet les ſçavans Auteurs du Dictionnaire Encyclopédique (2). En effet les ſeuls alcalins ne conviennent dans les maladies putrides, que lorſqu'il s'agit de fondre des viſcoſités, & d'exciter des ſécrétions, dont la ſuppreſſion favoriſe la pourriture; car, malgré leur qualité antiſeptique, ils ſont apéritifs comme les autres ſels, & propres à augmenter la corruption, lorſque leur vertu ſe laiſſe vaincre par la pourriture, ou qu'ils obéiſſent à ſes mouvemens. Qu'y a-t-il de plus antiſeptique

(1) *Aphoriſmi de cogno. & curand. morb.* §. 76. & ſuiv.
(2) Avertiſſement, *pag.* 7.

que le nitre? Cependant, qui oseroit en faire usage dans le dernier période de l'étisie? N'est-il pas évident qu'employé dans ce cas, il augmenteroit la fonte des humeurs?

EXPERIENCES N°. IV.

En traitant l'expérience précédente, j'ai reconnu que les liquides parvenus à un certain degré de corruption, déposent un sédiment, qu'on hâte cette précipitation, & qu'on l'augmente par le mêlange d'une liqueur acide ou alcaline, concentrée, & j'ai déduit la raison de ces phénomènes de l'expérience même, qui a donné lieu de les observer.

En effet le tems limité de l'effervescence des liqueurs putréfiées avec les acides, faisant connoître que l'alcalisation des sels est bientôt suivie d'une copieuse exaltation des soufres; il est aisé de comprendre que ces principes devenus libres & volatils abandonnent la portion terrestre, & que celle-ci désunie de ces soutiens & de l'air qui la tenoit suspendue dans le liquide, doit s'en précipiter.

Du sel alcali peu délayé, ou un esprit acide concentré, qu'on ajoute à une liqueur putride, accélere cette précipitation, & l'augmente si elle est déjà commencée, parce que les sels coagulent ou condensent les masses putrides, & augmentent leur pesanteur spécifique, par laquelle elles sont entraînées au fond du liquide.

Qu'on juge après cela de l'opinion de ces Mé-

decins, qui, attachés à l'uſage des teſtacées, prétendent prouver que la matiere peccante des catharres, eſt acide, parce que la ſolution du ſel de tartre, & l'eſprit du ſel ammoniac occaſionnent un départ dans l'urine que l'on rend dans les fiévres de ce nom. Le fait eſt vrai; mais la conſéquence n'eſt pas juſte, puiſque cette précipitation arrive auſſi par les acides. D'ailleurs j'ai trouvé que de l'urine d'une perſonne en ſanté, repoſée depuis quelque tems, ſe trouble & ſe précipite également, lorſqu'on y mêle de l'alcali: d'où il eſt évident que cette diſpoſition des urines catharreuſes à dépoſer, eſt l'effet d'un degré de pourriture, qui, privant les molécules terreſtres d'une partie de leur ſoufre volatil, & de leur ſel, les rend moins ſolubles, & fait que la moindre condenſation qu'elles reçoivent de la part des acides ou des alcalis, les précipite. On conçoit au ſurplus que ces molécules devenues moins ſolubles, ont beſoin, pour être tenues en diſſolution, de toute la force diſſolvante du véhicule; &, par conſéquent, que ſi l'on fait ſervir une partie de cette force à diſſoudre l'acide ou l'alcali ajouté, le véhicule ne pourra plus retenir les molécules terreſtres, & les laiſſera ſe précipiter, d'où je conclus que le départ qui ſe fait dans les urines catharreuſes à l'occaſion de l'alcali, indique la nature putride des maladies de ce nom, & qu'ainſi cette précipitation prouve préciſément le contraire de ce que l'on en veut inférer.

Ce raiſonnement ſuppoſant une analogie en-

tre le ſédiment des urines & celui des liquides qui ſe corrompent, il convient de placer ici les expériences qui l'appuyent, & qui me l'ont fait reconnoître.

Je ſçavois que l'urine rediſſout ſon ſédiment, lorſqu'on lui rend le degré de chaleur qu'elle avoit au ſortir du corps; j'ai voulu voir ſi, en échauffant de la ſéroſité pourrie, elle reprendroit auſſi le ſédiment qu'elle avoit dépoſé; mais quelque degré que je lui aie donné, elle ne l'a pas diſſout.

Frappé de cette différence, il m'eſt venu en idée que la raiſon pour laquelle la ſéroſité ne diſſout point ſon ſédiment, comme le fait l'urine, c'eſt qu'il eſt plus corrompu avant de ſe précipiter, que celui de ce dernier liquide, & j'ai penſé que la différence dans la conſiſtance des liquides pouvoit en mettre dans les degrés de pourriture néceſſaires à la précipitation. En effet, ayant fait l'expérience avec l'urine d'un pulmonique parvenu à l'état de colliquation, j'ai trouvé que la chaleur n'en faiſoit pas diſparoître le ſédiment. Pour être de plus en plus aſſuré que la pourriture étoit la cauſe de cette inſolubilité, j'ai laiſſé corrompre pendant pluſieurs jours une urine ſédimenteuſe, qui, ramenée au degré de la chaleur naturelle reprenoit ſon ſédiment; & j'ai vu que, lorſque la pourriture a été bien établie, cette urine n'a plus diſſout ſon ſédiment, quelque chaleur que je lui aie communiqué.

Cette expérience, en prouvant l'analogie des deux ſédimens dont il eſt queſtion, donne à

connoître que la putréfaction eſt une vraie diſtillation, qui diſſipant les parties volatiles, laiſſe pour marc la portion terreſtre dépourvue de ſes ſels & de ſes ſoufres. D'après cette idée, l'énéoréme de l'urine n'eſt autre choſe que l'élément de ce marc, c'eſt-à-dire, le produit d'un premier degré de putridité, en un mot, une ſubſtance à qui la corruption ayant déjà enlevé une partie de ſes ſels, requiert la chaleur de l'urine pour être tenue en diſſolution : voici une obſervation qui ſert à le prouver.

Lorſqu'on laiſſe repoſer en hiver une verrée d'urine ſur l'appui d'une fenêtre, ſon nuage ſe place toujours à l'endroit le plus éloigné de la vitre ; cela eſt ſi conſtant, que j'ai ſouvent étonné les gardes malades, en leur diſant que quelqu'un avoit examiné l'urine avant mon arrivée, ce que je reconnoiſſois par la ſituation du flocon qui ſe trouvoit du côté de la fenêtre, parcequ'on avoit tourné le verre en le remettant. La raiſon de ce phénomène eſt que la portion d'urine la plus avancée dans la chambre (1), eſt moins réfroidie, que celle qui avoiſine la fenêtre, & que cette légere différence dans la température d'un même liquide, ſuffit pour en produire dans celles du tems & de l'intenſité de la corruption.

EXPERIENCES N°. V.

D'APRÈS l'idée que je m'étois formé de la nature de la pourriture, la compreſſion devoit

(1) Je parle d'une chambre échauffée par un poële, ou par du feu fait ſous la cheminée.

avoir une vertu antiſeptique, & c'eſt en conſéquence que j'ai fait les deux expériences ſuivantes.

Le 10 Mars, à ſix heures du ſoir, le thermomètre étant de 8 à 10 ſur zéro, j'ai mis deux morceaux de maigre de veau, d'égal poids, dans une même quantité d'eau, mais contenue dans deux bouteilles de différente hauteur; à ſçavoir, l'une de deux pouces & demi, l'autre de trois pieds y compris le tuyau que j'y avois adapté; j'appellerai la premiere bouteille, la petite, & l'autre, la grande. J'ai bouché la petite avec un bouchon de cire, percé d'un trou égal à l'ouverture du tuyau.

Le 14 à la même heure, on voyoit de l'air dégagé dans la bouteille des deux pouces & demi; il n'en paroiſſoit rien dans l'autre.

Le 15, à onze heures du matin, le morceau de la petite bouteille flottoit, & ſon eau étoit louche; on voyoit dans l'autre quelques bulles, mais en bien moindre quantité que dans la petite, & ſon eau conſervoit ſa tranſparence.

Le 17, à 6 heures du ſoir, le nombre des bulles de la petite bouteille étoit beaucoup augmenté; le morceau continuoit d'y flotter, tandis qu'il n'y avoit rien de changé dans l'autre.

Le 22, à 7 heures & demie du matin, l'eau de la petite bouteille puoit bien plus conſidérablement, & étoit beaucoup plus louche que celle qui étoit au fond de la grande; car l'eau contenue dans la partie ſupérieure & dans le

tuyau, n'avoit pas reçu la moindre altération. La même différence avoit lieu dans les puanteurs de leurs viandes; mais ces dernieres puanteurs ont disparu, dès que les morceaux tirés de l'eau ont été exposés à l'air pendant quelques secondes. Si l'on fait attention que la viande de la petite bouteille étoit entourée d'un plus grand volume d'eau, que celle de la grande. On jugera qu'à pourriture égale, l'eau de celle-ci auroit dû puer davantage que celle de l'autre, puisque les miasmes putrides y étoient délayés dans moins d'eau; cependant le contraire a eu lieu, & par conséquent la différence de la transparence des eaux, de leur puanteur, & de celle des viandes, prouve d'une façon manifeste la vertu antiseptique de la compression.

Le 13 Mars, à midi, le thermomètre toujours entre 8 & 10 degrés sur zéro, j'ai mis deux morceaux de maigre de veau, pesant chacun trois gros, l'un dans un tube de verre de neuf lignes de diamètre, l'autre dans un bocal de 4 pouces de hauteur, contenant huit onces d'eau, & bouché avec du liege, percé d'un trou égal à l'ouverture du tube.

J'ai versé la même quantité d'eau dans le tube, & il s'est trouvé qu'elle occupoit deux pieds de hauteur.

Le 16, à quatre heures après midi, un brouillard remplissoit la moitié inférieure du bocal.

Le 17, à 6 heures du soir, ce brouillard occupoit les deux tiers du bocal, & l'on voyoit plusieurs bulles d'air arrêtées, à la surface de l'eau.

On commençoit à voir un brouillard de quelques lignes au bas du tube, & quelques bulles d'air, mais en bien moindre nombre à la surface.

Le 19, à deux heures de l'après midi, le brouillard du bocal étoit la moitié plus haut que celui du tube.

Le 23, j'ai trouvé le nuage du tube de la hauteur du bocal, l'eau de son fond avoit peu d'odeur, mais la viande étoit comme quand je l'y avois mise : au contraire, le brouillard remplissoit tout le bocal, son eau puoit sensiblement, & la viande étoit blafarde,

J'ai remis le tout en expérience, le thermomètre étant à 5 degrés sur zéro.

Le 28, nombre prodigieux de bulles d'air dans le tissu cellulaire de la viande du bocal, elle puoit manifestement de même que son eau qui étoit louche & couverte d'une pellicule. Le morceau renfermé dans le tube n'avoit aucune de ces bulles, il ne puoit pas du tout, son eau n'étoit point fétide, elle avoit même conservé sa transparence, mais étoit pourtant chargée d'une écume à sa surface.

Le 31, le morceau du bocal flottoit, & l'autre ne flottoit pas.

Le 3 Avril, le morceau du tube a aussi flotté, son eau puoit, mais très-peu en comparaison de l'autre, & sa viande ne puoit pas encore.

Quelques jours après, ayant retiré les morceaux de viande, j'ai trouvé que celui du bocal puoit au moins quatre fois plus que celui du

tube ; ainsi cette expérience confirme la vertu antiseptique de la compression, déjà prouvée par la précédente (1), & qui l'est encore par la suivante.

J'ai rempli un flacon de verre transparent, d'une liqueur qui fermentoit ; je voyois l'air se dégager de toute part, & former quantité de bulles, dont les unes tapissoient l'intérieur de la bouteille, les autres montoient & venoient crever à la surface du liquide ; mais lorsque je comprimois fortement cette liqueur avec un bouchon qui fermoit exactement le flacon, ce jeu de l'air cessoit aussi-tôt. Le vin mousseux est tranquille dans la bouteille, aussi long-tems qu'on ne l'a pas débouchée, & l'air ne s'échappe qu'au moment où le vin cesse d'être pressé par le bouchon. On attribue communément cet effet à la communication des liqueurs fermentantes avec l'air extérieur ; mais l'expérience m'a appris que la fermentation a également lieu, quoiqu'on tire le bouchon, le col de la bouteille étant plongé dans l'eau ; & comme alors il n'y a aucune communication avec l'air externe, il est évident que cette fermentation n'arrive que parce que l'on

(1) Puisque la compression est antiseptique, l'on comprend qu'il peut arriver (malgré ce qui est dit au n° 1.) que la pellicule, dont il est question, arrêtera la pourriture ; à sçavoir, lorsqu'elle est assez dense pour contenir tellement les émanations putrides, que leur amas devient cause comprimante, dans quel cas la pourriture s'arrête par la même raison, par laquelle une chandelle allumée s'éteint sous un récipient, c'est-à-dire, parce que son mouvement est suffoqué.

l'on fait cesser la compression qui empêchoit l'air de se dégager.

Experiences N°. VI.

J'ai voulu reconnoître quelle part le rafraîchissement pouvoit avoir avec l'antisepticisme, ou à la préservation de la pourriture.

A cet effet le thermomètre étant à 10 degrés au-dessus du zéro, j'ai mis deux morceaux d'égal poids, de rate de veau, dans deux verres, contenant chacun 10 onces d'eau, & j'ai rafraîchi l'un toutes les 24 heures par un seiziéme d'eau que je seringuois jusqu'au fond du vase.

Cette quantité n'a pas retardé sensiblement la pourriture, j'ai répété l'expérience en ajoutant un huitiéme d'eau, & son effet n'a été guères plus marqué.

J'ai donc refait la même expérience avec des quantités d'eau plus fortes, le thermomètre marquoit 12 à 15 degrés sur zéro; j'ai d'abord ajouté un quart de l'eau mise en expérience, puis la moitié, ensuite les trois quarts, renouvellant ainsi une partie de l'eau à chaques 24 heures; mais ces différens degrés de rafraîchissement ne produisirent point de différence fort remarquable dans le tems & l'intensité de la pourriture: & j'en vins à renouveller toute l'eau d'un de ces verres chaque jour, puis de douze en douze heures, toujours sans un effet bien sensible, car la corruption développoit sur ces douze heures des émanations putrides qui rendoient l'eau

puante, altéroient sa transparence, & la recouvroient d'une pellicule. Le morceau de viande étoit gluant au toucher, il puoit & avoit une couleur d'un blanc très-net; & quoique tous ces phénomènes fussent plus décidés dans le verre non rafraîchi, cependant sa viande cessoit de puer à peu près aussi-tôt que celle de l'autre verre, lorsqu'elle étoit tirée de son eau, & je cherchois à préserver le morceau rafraîchi de puanteur, & même d'odeur, jusqu'au tems où le non rafraîchi commenceroit à donner des marques non équivoques de putridité. Je ne suis parvenu à ce terme (le thérmomètre étant au même degré que ci-devant), que lorsque j'ai renouvellé l'eau de six en six heures de jour, & de dix en dix heures de nuit, pour lors j'ai eu le morceau non rafraîchi, corrompu deux jours avant que l'autre donnât le moindre signe de pourriture.

Après ces deux jours le rafraîchissement n'a pu empêcher l'eau de se troubler, ni garantir le morceau de viande de mauvaise odeur; néanmoins, comme il cessoit de puer, lorsque je l'exposois quelque tems à l'air, j'ai été curieux d'apprendre combien de jours je pourrois le priver de l'odeur qu'il contractoit dans ces intervalles. Je ne me suis donc pas contenté de changer d'eau; mais j'ai bien lavé le morceau de viande à chaque fois dans plusieurs eaux, au moyen de quoi j'ai pu lui ôter toute sa mauvaise odeur, encore pendant trois autres jours, malgré que le thermomètre fût monté entre 16 & 20 degrés sur zéro, & que le tems fût très-humide & très-pourrissant:

au delà de ce terme, la membrane externe s'eſt totalement relâchée, il a paru quantité de bulles d'air à ſa ſurface, & le ſang n'a diſcontinué de couler du parenchyme, ce qui a empêché d'avoir, en lavant le morceau, une eau limpide comme auparavant, & d'ôter toute la mauvaiſe odeur de la chair, quelque nombre de fois que je réitéraſſe la lotion avec de la nouvelle eau.

Enfin j'ai voulu ſçavoir quelle différence un rafraîchiſſement continuel apporteroit dans le tems où la pourriture ſe manifeſteroit. A cet effet j'ai mis la moitié d'une rate de veau dans un ruiſſeau de fontaine, l'autre moitié dans un verre plein d'eau (le thermomètre marquoit 10 degrés pendant la nuit, & montoit au quatorziéme pendant le jour): le morceau non rafraîchi a pué au bout de 48 heures; au troiſiéme jour celui du ruiſſeau étoit très-gonflé ſans la moindre odeur, & ſa membrane externe s'étoit exfoliée en maniere d'un velouté, ce que je crois avoir été l'effet du frottement du morceau de la rate contre les cailloutages du fond du ruiſſeau, puiſque la portion de la ſurface, qui, par l'étranglement de la ficelle, n'étoit pas ſoumiſe au frottement, s'eſt trouvée ſans velouté. Le quatriéme jour le morceau a commencé à avoir de l'odeur, mais ſans puer, & le ſang paroiſſoit vouloir ſortir du parenchyme: cependant y ayant fait une taillade, je n'ai pas trouvé qu'il puoit à l'intérieur. Le ſixiéme jour ſa fétidité étoit douteuſe, & les 7me & 8me jours, quoique le thermomètre fût reſté au treiziéme degré dans la nuit, & qu'il fût monté

au 20e dans le jour, cette fétidité n'étoit pas plus décidée ; cependant à la derniere visite j'ai vu sortir du parenchyme un sang dissous & puant ; ainsi le morceau non rafraîchi a été corrompu au bout de deux jours, & il en a fallu plus de 8 pour pourrir l'autre, ce qui fait connoître quelle part le rafraîchissement peut avoir dans l'antisepticisme.

Cette expérience, outre ce qu'elle apprend de la vertu antiseptique du rafraîchissement, est à recommander aux Anatomistes qui veulent sçavoir d'où le tissu cellulaire du parenchyme des visceres tire son origine. Le morceau pourri dans le verre montre à l'œil qu'il est formé par l'exfoliation de la membrane externe ; on y voit très-distinctement la maniere dont les cellules en naissent, comment des ramifications qui partent d'un côté du viscere vont se rencontrer avec d'autres qui arrivent du côté opposé.

Elle mérite aussi l'attention des physiologistes par la lumiere qu'elle répand sur la cause de la couleur rouge que l'air donne au sang & à la chair qui lui est exposée ; la rate perd sa couleur pourpre en se putréfiant dans l'eau, & devient d'un blanc de neige parfait ; or, la raison de ce phénomène se montre à l'œil, & se fait toucher du doigt dans notre expérience ; on voit que le rouge disparoît à proportion que la membrane externe s'amollit, se tuméfie, & prend la forme de tissu cellulaire ; sous cet état elle devient opaque, de transparente qu'elle étoit auparavant, & cache ainsi la couleur rouge du sang contenu dans la partie ; si on expose le viscere à l'air,

cette membrane ſe deſſéche, redevient tranſparente, & laiſſe voir de nouveau la couleur rouge, tellement qu'il en eſt ici, comme de la veſſie urinaire qui eſt tranſparente, étant deſſéchée : & opaque, lorſqu'elle a ſa fraîcheur naturelle.

EXPERIENCES N°. VII.

LES degrés de température qui ſont au-deſſous du zéro du thermomètre de *Reaumur*, ſont Antiſeptiques ; ceux qui ſont au-deſſus ſont Septiques, & le ſont d'autant plus, qu'ils ſe trouvent plus éloignés du terme de la glace. Le dixiéme l'eſt plus que le cinquiéme, le quinziéme plus que le dixiéme, le vingtiéme ſurpaſſe le quinziéme, comme il eſt à ſon tour ſurpaſſé par le vingt-cinquiéme, & ainſi conſécutivement ; cependant cette progreſſion ſeptique finit quelque part, puiſque le terme *d'ébullition* & ceux qui en approchent, ſont Antiſeptiques, & il n'y a nul doute qu'où la progreſſion ſeptique finit, là commence l'antiſeptique, dont les degrés ſe ſurpaſſent en force, comme ceux de la premiere.

J'ai donc été curieux de connoître le terme où le ſepticiſme finit, & où l'antiſepticiſme commence ; je ne devois pas le chercher dans aucuns des degrés depuis zéro juſqu'à 28, qui eſt le terme des jours les plus chauds, puiſqu'il eſt connu que la progreſſion ſeptique continuë, va même en croiſſant juſques-là ; & comme cette progreſſion doit diminuer avant de rencontrer l'autre, j'ai cru devoir ne chercher, ce que je deſirois

de trouver, dans aucuns des quarante degrés ſur zéro. Le terme d'ébullition ou le 80e degré, & ceux qui ſont immédiatement au-deſſous, étant antiſeptiques, j'ai cru pouvoit auſſi négliger dix degrés de ce côté. Ainſi il me paroiſſoit que je devois rencontrer le terme en queſtion entre le 40e & le 70e degrés, & conſéquemment j'ai commencé par leur terme mitoyen, ſçavoir, le cinquante-cinquiéme.

J'ai donc mis le 21 Juin 1766, à 8 heures du ſoir, une once de rate de veau dans dix onces d'eau échauffée au 55e degré, & j'ai mis, pour ſervir d'étalon, un pareil morceau dans une même quantité d'eau, abandonné à la température de l'air, qui étoit de 12 à 13 degrés pendant la nuit, de 17 à 20 pendant le jour. Si le premier morceau ſe corrompoit plus vîte que le ſecond, le degré 55 étoit ſeptique, il étoit au contraire Antiſeptique, ſi c'étoit le ſecond qui ſe corrompoit le plus promptement.

Le 23, à huit heures du matin, le morceau expoſé à la température de l'air puoit, & l'autre tenu à une chaleur de 55 degrés, ne puoit point; il étoit même dans un état très-éloigné de la pourriture, puiſqu'il avoit acquis de la fermeté & de la conſiſtance. Ainſi j'ai reconnu que le 55e degré étoit très-Antiſeptique. De ce degré je ſuis deſcendu au quarante-cinquiéme, lequel s'étant trouvé encore Antiſeptique, je ſuis venu au quarantiéme : à celui-ci je me ſuis apperçu d'une diminution notable de l'antiſepticiſme, par le peu de conſiſtance qu'avoit la piéce d'ex-

périence : j'ai alors paſſé à un des derniers termes de l'autre progreſſion, ſçavoir, au trentiéme, qui s'eſt montré ſeptique, & enfin j'ai remonté au trente-cinquiéme, auquel terme le morceau de rate m'a paru dans le même état que celui qui avoit été abandonné à la température de l'air de ma chambre, laquelle étoit pour lors de 15 degrés ſur zéro; ainſi j'ai appris par ce tâtonement que c'eſt aux environs du 35ᵉ degré que finit l'échelle ſeptique, & que l'antiſeptique commence.

J'ai été ſurpris de trouver le cinquante-cinquiéme degré ſi antiſeptique ; en effet le ſepticiſme étant déjà très- conſidérable au dixiéme degré ſur zéro, & allant en augmentant, juſqu'au 28 ou 30ᵉ degré, je m'attendois de trouver dans cette progreſſion autant de degrés deſcendans, qu'il y en avoit d'aſcendans, & qu'ainſi, puiſque ceux-ci étoient au nombre de 28 & plus, il me ſembloit que l'échelle ſeptique devoit s'étendre juſques vers le ſoixantiéme degré.

Je ne me ſerois pas non plus attendu que le quinziéme degré de chaleur & le 35ᵉ favoriſaſſent également la pourriture ; ma ſurpriſe a redoublé, lorſque j'ai réfléchi qu'il ſuivoit de cette découverte, que le danger de pourriture dont une perſonne eſt menacée de la part de la chaleur, devoit diminuer par l'augmentation de la fiévre. (Cependant cela eſt exactement vrai, puiſque le 35ᵉ degré eſt moins ſeptique que le 30ᵉ), & qu'ainſi dans le cas rap-

porté par M. de *Sauvages* (1), où la chaleur a dépassé ce terme, & est parvenue jusqu'au 112e de *Farenheit*, ou au 35e de *Reaumur*, les solides & les fluides du sujet avoient moins de disposition à la pourriture, relativement à la seule chaleur, que dans les fiévres ordinaires. Cela feroit penser qu'en augmentant la chaleur vitale par de forts cordiaux, on pourroit rendre le corps incorruptible, si on ne sçavoit que le tissu des vaisseaux ne pourroit résister à l'impétuosité de la circulation requise pour produire une telle chaleur, & que le 148e degré de *Farenheit*, ou le 51e *de Reaumur* coagulent le sang (1). Cette incorruptibilité seroit mortelle.

Enfin il est également étonnant que les degrés sur zéro, & ceux sur 35 du thermomètre de *Reaumur* produisent le même effet, vu que c'est en condensant les corps, que ceux-là préservent de pourriture, & que les degrés de chaleur au-dessus de 35, loin de durcir ou de condenser les viandes, sont employés pour les amollir, les rendre plus tendres & de plus facile digestion.

Mais la coction amollit-elle réellement les viandes ? Ne les endurcit-elle pas plutôt ? Comparez un foie cuit avec un crû; celui-là est dur, compact, résistant; celui-ci est flasque, mollasse, pulpeux; la même différence n'a-telle pas lieu

(1) Haller, élément. physiol. *libr. V. sect. 4. §. IV.*
(1) Schrwencke, Sanguin. Histor. *page* 137.

à l'égard des autres viandes ? J'ai pesé dans l'eau un morceau de viande de mouton crû, du poids de 524 grains, & j'ai trouvé qu'il y perdoit 488 grains; ayant fait cuire le morceau, il ne pesoit plus que 308 grains à l'air; je l'ai repesé dans l'eau, & le déchet a été de 278 grains; or, à densité égale, il en auroit dû perdre 286 $\frac{85}{151}$, puisque 524 . 488 :: 308 . 286 $\frac{85}{151}$: par conséquent la viande cuite est plus dure que la crûe, de sorte que ce que nous appellons amollissement dans les viandes qui nous servent de nourriture, est moins une diminution de leur densité, qu'un affoiblissement de leur ténacité.

Telles sont les expériences, les remarques & les discussions, dont j'ai cru devoir faire précéder l'Ouvrage sur la nature, la maniere d'agir, les espéces & l'usage des Antiseptiques. Je vais présentement entrer en matiere.





SEPTICOLOGIE

OU

DISSERTATION

SUR

LES ANTISEPTIQUES.

CHAPITRE I.

Pour déterminer ce que c'eſt que les Antiſeptiques conſidérés dans le ſens le plus étendu.

LA nature offre aux yeux du Philoſophe un ſpectacle, dont la viciſſitude fait le caractere eſſentiel. Tout y eſt dans un mouvement perpétuel, qui amene des changemens ſans fin dans les états des corps. La face de l'univers, ſi l'on prête attention aux individus, n'eſt jamais la même pendant deux inſtans ; de quelque côté que l'on regarde, on n'apperçoit que *générations & corruptions* ; encore les corps ne paſſent-ils d'un de ces termes à l'autre,

que par des degrés intermédiaires, qui produisent des variétés infinies par les nuances délicates qui s'y font remarquer; il n'y a, en un mot, de repos nulle part, il n'y en a dans aucun tems.

Cette instabilité ou inconstance des êtres est cependant accompagnée d'une immutabilité qui rend la nature semblable à elle-même dans sa totalité. Les Philosophes modernes rencontrent les mêmes objets dans leurs recherches, que ceux de la plus haute antiquité. Les expériences qu'ils font, donnent les mêmes produits; leurs observations sont conformes. Les poissons, les plantes que l'on trouve petrifiés dans les différentes couches de la superficie de la terre, ne different pas de ceux qui vivent de nos jours: bref, l'univers d'aujourd'hui est celui des siécles passés.

La nature est donc assujettie à certaines loix, dont elle ne s'écarte jamais, & qui ramenent toujours les mêmes objets, en conformité du plan primitif de la création, & les générations & corruptions s'operent pas des mouvemens, qui, ne changeant pas la nature des parties constitutives, conservent à ces principes, la faculté de reproduire par leur réunion, des corps de même espéce que ceux qu'ils formoient avant leur séparation; par conséquent, les changemens, dont nous avons parlé, ne sont que diverses combinaisons d'élémens immuables, incompatibles, inatérables.

Ces élémens sont *l'air*, *la terre*, *le phlogistique*, *le sel* & *l'eau*; du moins sont-ce là les corps dans lesquels l'analyse résout ce qui lui est soumis. Je dis corps, parce que ces substances, dans l'état où la chymie nous les fournit, ne sont pas pures, mais plus ou moins mêlées ensemble.

Elles sont même tellement composées, que l'analyse d'une d'elles en particulier, quelque nombre de fois qu'on la réitere, les amene toujours toutes pour produit. On ne leur donne donc ici le nom d'élémens, que d'après le principe dominant, & les substances qui nous paroissent les plus simples, sont le résultat d'un nombre prodigieux de compositions ajoutées les unes aux autres. Un Auteur moderne a dit que l'union des premiers élémens donne des *mixtes*, que de l'ensemble de ceux-ci résultent des *composés*; que ces composés réunis constituent des *aggrégats* (1). J'ajoute que les aggrégats par leurs différens arrangemens se transforment en corps organiques d'une diversité infinie.

D'après cette considération, on peut se faire une idée quelconque de la contexture des corps, en réfléchissant à la maniere dont les gros cables sont formés; encore faut-il se représenter le premier cordage composé de brins de différente nature; par exemple, les uns de soie, les autres de lin, ceux-ci de chanvre, ceux-là de coton, & imaginer ces diverses parcelles exactement cardées & mêlangées ensemble.

La composition des corps naturels est l'effet de certains rapports qui regnent entre leurs élémens, rapports dont les uns sont de répugnance, les autres de convenance, ou d'une affinité plus ou moins grande; l'eau & l'huile refusent de s'unir ensemble, le sel est ami de tous les deux, uni à l'huile il constitue un mixte savonneux, miscible à l'eau; joint à celle-ci il forme une lessive qui dissout la

(1) *Spielman. inst. chem. de rebus*, vol. XII. pag. 82.

terre, & le principe terrestre impregné de sel, se combine à son tour avec l'huile & avec l'eau, vers lesquels il n'avoit auparavant aucune tendance; mais cette tendance ne s'exerçant que par le côté salin de la molécule impregnée, l'union que la terre contracte avec l'huile & l'eau, est imparfaite; & pour que l'association ait la fermeté ou la consistance requise, il faut qu'un cinquiéme principe d'une égale affinité avec les quatre autres intervienne. L'air est le cinquiéme principe, ou l'élément qui resserre le nœud de la mixtion, & même le systême de la composition, c'est-à-dire, qu'il n'affermit pas seulement l'union des élémens primitifs, mais qu'il sert aussi à tenir ensemble les espéces de grouppes formés par ces élémens, & de l'union desquels résulte une construction plus ou moins composée. Cette derniere propriété de l'air se démontre à l'œil dans la décomposition des corps; on observe qu'il en sort à chaque division de leurs aggregats, ou lorsqu'on les fait passer de la composition d'un ordre aux compositions d'ordre subalternes. Les raisins entassés donnent au premier degré de fermentation l'air qui servoit de lien à l'aggrégat. Le mouvement faisant du progrès attaque la constitution du mixte, & fournit de nouvel air en abondance; le moû qui en résulte, ne se convertit en vin que par une division ultérieure des molécules qui continuent d'en dégager de l'air, & le vin ne cesse de petiller, jusqu'à ce que ces masses aient acquis le degré de ténuité qu'elles peuvent acquérir d'un mouvement de cette nature. Alors tranquille pendant tout le tems qu'il se soutient, le vin commence à rendre encore de l'air, lorsque sa contexture se résout, & qu'il se convertit en vi-

naigre; enfin ce vinaigre venant à ſe corrompre, lâche auſſi l'air qui a coutume de ſortir de tout ce qui ſe putréfie. Il n'y a donc nul doute que l'air ne faſſe la fonction que nous lui avons attribuée.

Dès que ces différens principes ſont ainſi arrangés, ils ſont dans une eſpéce d'équilibre, dont aucun ne cherche à ſortir; la nature ſeroit donc dans un engourdiſſement total, & plongée dans une léthargie parfaite, ſi ces opérations repoſoient uniquement ſur les propriétés intrinſéques des élémens, & par conſéquent les révolutions des corps, les changemens qu'ils ſubiſſent à chaque inſtant, indiquent qu'outre les élémens dont nous venons de parler, il y a dans la nature un agent, qui, luttant continuellement contre les tendances réciproques, en traverſe les effets, & il n'eſt pas difficile de reconnoître que *le feu* eſt cet admirable principe. Ennemi du repos, il ne ceſſe d'ébranler les molécules qui compoſent les corps, ſon activité étonnante lui fait faire des efforts continuels pour rompre leur union & les ſéparer; il eſt la vie & l'ame de la nature, le moteur univerſel de la machine, le mobile général de tous les ſyſtêmes. En effet, de ſon action qui tend à diviſer les élémens & de la réaction de ceux-ci qui cherchent à ſe rejoindre, réſulte un conflit, un mouvement inteſtin qui donne naiſſance à l'infinie variété d'objets que la nature étale à nos yeux avec cette magnificence qui nous ravit d'admiration. *Mobiliſſimus enim in naturâ eſt ignis*, dit Plutarque; *motus autem eſt, aut cum motu ejus generatio; aliæ verò materiæ partes calore deſtitutæ, torpidæ jacentes & mortuis ſimiles, deſiderant ignis vim*

velut animam, quæ simul ac accessit, conferunt se ad agendum aliquid aut patiendum (1).

Ce mouvement reçoit différens noms d'après la différence des effets qu'il produit; on l'appelle *germination*, lorsque développant les sucs nourriciers des plantes, il les dispose à la végétation: *maturation*, lorsque cette agitation intestine par une élaboration ultérieure, amene les choses au degré qui fait leur maturité; *ébullition*, lorsqu'elle chasse l'air de l'aggrégat & résout ses parties en vapeurs; *effervescence*, si son action sur l'air est l'effet du combat des sels: *fermentation*, lorsque ce mouvement donne lieu à la production des esprits ardens & de l'acide; *déflagration*, s'il s'exerce sur des matieres combustibles, & s'il est assez violent pour produire de la flamme; on l'appelle enfin *putréfaction*, lorsqu'il rancit les huiles & volatilise les sels.

C'est cette derniere espéce de mouvement que nous avons ici à considérer, parce que c'est de la nature de la putréfaction que nous devons déduire celle des remedes qui lui sont opposés, ou *déterminer ce que c'est que les Antiseptiques considérés dans le sens le plus étendu*. En effet, déterminer ce qu'un remede est dans le sens le plus étendu, c'est exprimer tous ses rapports, & ses rapports ne sont autre chose que les propriétés qu'il possede directement ou indirectement, à l'égard de la cause prochaine de l'altération qu'il corrige: par conséquent, c'est par la considération de la nature ou cause prochaine du mouvement putréfactif, que nous devons déterminer ce que

(1) Van Swieten, *comment. in Boerrhaave*, §. 440.

sont

sont les Antiseptiques considérés dans le sens le plus étendu.

On connoît la nature d'un mouvement par ses causes & par ses effets : la connoissance qu'on a des facultés des causes, annonce ce qui se passe dans le corps pendant leurs actions ; les effets qui paroissent après qu'elles ont agi, apprennent ce qui s'y est passé ; ce sont deux routes qui conduisent au même but. Par l'une on remonte des effets de la putréfaction à la nature du mouvement qui fait son essence ; par l'autre on descend des causes capables de produire ce mouvement à la détermination de sa nature. Une de ces méthodes instruit *à priori*, l'autre *à posteriori*, & elles se servent mutuellement de preuves : ce que l'une apprend, l'autre le confirme, sans que leurs témoignages se contredisent jamais.

Ces deux notions sont donc également bonnes, & il importe peu par laquelle des deux nous débutions ; la priorité de la nature semble mériter la primauté d'ordre, à la considération des causes ; mais comme les effets portent des marques du mouvement qu'ils ont éprouvé, qui expriment mieux la nature & le caractere de la putréfaction, c'est par eux que nous allons commencer.

Un corps qui tombe en pourriture, s'échauffe, se boursouffle; il s'amollit, devient gluant, s'il est de la classe des solides ; il s'atténue, devient plus liquide, s'il est de celle des fluides ; sa couleur s'altere, il perd sa transparence, l'air en sort, il exhale une odeur désagréable, contracte une saveur qu'il n'avoit pas auparavant, fournit des sels volatils alcalins, (Expériences N°. III), des huiles atténuées, rances ou fétides, & laisse un marc qui

eſt une terre élémentaire dépourvue de tous ſels & de ſon phlogiſtique, (Expériences N°. I V.)

J'infere de ces changemens que la putréfaction relâche le tiſſu des fibres qui compoſent les ſolides; qu'elle diviſe les petites maſſes qui forment les fluides, & cette altération étant accompagnée de chaleur, de changement de goût, de couleur & d'exhalaiſons mauvaiſes, je conclus que le mouvement de putréfaction s'opere entre les particules élémentaires du mixte, qu'il développe l'air qui leur ſervoit de ciment, qu'il affine les ſels, diviſe les huiles, atténue la terre, réſout l'eau en vapeurs, & produit ainſi une diſſolution complete du compoſé.

La conſidération des facultés des cauſes vient à l'appui de cette concluſion; les cauſes ſont *la douce chaleur*, *l'air renfermé*, *humide ou ſtagnant*, *le croupiſſement des matieres*, *les fermens putrides*, *le défaut de compreſſion.*

La douce chaleur agite les parties conſtitutives des mixtes. Ces particules compoſées du principe phlogiſtique de ſel & de terre, ſont autant de maſſes réſineuſes, étroitement ſerrées les unes contre les autres; leur agitation eſt donc accompagnée d'un frottement qui détache des parcelles de leurs ſurfaces, exprime le feu de leurs pores, & le met dans une eſpéce de mouvement électrique, qui attire celui des corps ambians; le moindre échauffement doit donc augmenter, tant à raiſon du développement du feu propre à chaque corps, & de l'accroiſſement qu'il reçoit par l'affluence de celui des corps voiſins, qu'à raiſon des parcelles détachées par le frottement des ſurfaces, qui, ſe mêlant aux différens foyers de ces feux, en augmentent l'intenſité. Ceci eſt conforme

à l'expérience qui apprend que les corps frottés s'échauffent, jusques-là même, qu'au rapport de Lucrece & de Vitruve, on a vu les grands vents incendier d'épaisses forêts par les frottemens réciproques des branches d'arbres (1). Il l'est également à l'observation de la différence d'intensité de la flamme de différens combustibles. Le feu de la paille a bien peu de force, en comparaison de celui des bois résineux & de la houille; les corps exposés à la même chaleur doivent donc s'échauffer différemment selon la diversité des particules que le frottement en détache, de la façon que se fait ce frottement; & comme l'élément du feu se trouve par-tout, qu'une premiere agitation donne lieu à plusieurs autres qui forment autant de foyers, il s'ensuit que les mixtes en général renferment un feu intérieur qui doit les détruire insensiblement (2); qu'il est même des circonstances où l'échauffement peut faire des progrès très-rapides, & parvenir jusqu'à l'embrasement. Cela doit arriver, lorsque les parties d'un mixte sont aisées à détacher, que leur nature est sulfureuse ou phlogistique, & que quelque cause empêche l'évaporation des tourbillons qu'elles forment par leur mélange avec l'élément du feu: c'est ainsi que le foin humide, les draps bruts & gras, le fumier amoncelé, s'échauffent & prennent feu: mais l'on comprend que la transpiration n'est pas toujours si exactement interceptée, ni la nature des corps assez huileuse pour produire un échauffement qui aille jusqu'à la déflagration. Dans la plûpart des cas, le

(1) Muschembroek inst. §. 1030.
(2) C'est-là la vraie cause de la caducité des choses.

mouvement inteſtin, ſans être aſſez violent pour conſumer les corps en les brûlant, l'eſt aſſez pour les détruire en les pourriſſant; & ces effets, de même que ſa maniere d'agir, ſont alors bien différens.

L'aduſtion fait ſon effet en deux temps; dans le premier elle diſſipe toute l'humidité du corps; dans le ſecond elle dégage l'air du mixte, développe les ſoufres, les enleve avec les ſels, s'ils ſont volatils ou ammoniacaux; les débarraſſe de leur partie alcaline, s'ils ſont des neutres d'une autre eſpéce, & laiſſe dans le premier cas une terre vierge pour réſidu; dans le ſecond, une terre mêlée d'alcali fixe.

La corruption agit tout autrement, elle commence par dégager l'air de l'aggrégat (1); elle attaque enſuite la conſtitution du mixte, elle développe ſes ſoufres, volatiliſe ſes ſels en les alcaliſant, & après que ces trois principes ſont diſſipés, l'eau s'évapore & abandonne une terre privée de tous ſes ſels.

On comprend par-là que chaleur qui excite la putréfaction, détache l'air des grouppes ou des molécules auxquelles il étoit adhérent, qu'il réuniſſoit ou dans la compoſition deſquelles il entroit; que cet élément délivré de ſes entraves, récupere ſon élaſticité, & rompt la continuité des maſſes; ce qui relâche le corps, s'il eſt de la claſſe des ſolides; le rend plus ténu, s'il eſt de celle des

(1) J'ai obſervé, dit *M. Pringle*, dans ſon Traité ſur les ſubſtances ſeptiques & antiſeptiques, *pag.* 293. que le *coagulum* & la ſéroſité du ſang humain donnent de l'air avant qu'on s'apperçoive de la moindre putréfaction.

fluides. On comprend en outre que les molécules constitutives ainsi privées de l'air de leur composition, sont comme autant de petits fagots, dont on auroit coupé les liens & qui se desserrent ; alors leurs parties ne tiennent plus guères ensemble, & il est aisé aux tourbillons de feu qui les pénetrent, de les séparer. Nageant ainsi dans un bain de matiere éthérée, doit-on être surpris que par une digestion bien ménagée & long-tems soutenue, les sels se volatilisent en s'alcalisant, que les soufres se subtilisent en se résolvant, que le principe aqueux soit réduit en vapeurs, qu'il se fasse une vraie distillation de ces substances, laquelle laisse pour marc une terre dégarnie de ses soufres & dépourvue de ses sels. Le sédiment purulent que déposent tous les liquides en se pourrissant, prouve que cette opération de la nature est une distillation qui dissipe les parties les plus subtiles, en abandonnant les plus grossieres. Car qu'est-ce autre chose que le sédiment, sinon un marc ou la portion la plus terrestre, qui, dépourvue de ses sels, cesse d'être soluble dans les véhicules, & se précipite en conséquence : (Expériences N°. 4.) ?

Si l'on objecte contre cette théorie, que la chaleur de la pourriture n'est pas ordinairement assez considérable pour dégager les principes du mixte, puisque celle qui chasse l'air des pores de l'eau, doit être de 70 degrés du thermomètre de Reaumur (1), & que la déflagration seule peut séparer les autres élémens ; je répondrai que le feu de la corruption tire l'efficacité que nous lui attribuons de son application immédiate à chaque atôme en particulier ;

(1) L'Abbé Nollet, *Mem.* de l'Acad. Roy. des Scien 1747.

qu'il en eſt ici comme de la petite étincelle du caillou qui ſcorifie le fer, quoique ce métal ſoit bien difficile à fondre, ou de la flamme de la chandelle, qui, (ainſi que l'expérience me l'a appris), vitrifie le bout de paille ou le brin de bois qui y eſt tenu pendant quelques minutes, quoiqu'il faille un feu très-conſidérable pour faire du verre. D'ailleurs la durée de l'action ſupplée ici à l'activité des agens.

Ce que nous venons de dire de l'action du feu, comme cauſe de la pourriture des corps en général, eſt particuliérement vrai à l'égard du nôtre, & de tout autre chez qui la circulation a lieu. En effet, les globules dont nos humeurs ſont formées, ne peuvent circuler dans des vaiſſeaux élaſtiques, contractiles, coniques, pliés, contournés, rameux, ſans ſe frotter mutuellement, ſans ſe heurter à chaque inſtant contre les plis & les parois des tuyaux, contre les angles de leurs ramifications, fortement preſſés par la ſyſtole du cœur, lancés avec impétuoſité dans des canaux déjà remplis, mais dilatables & réſiſtans; repouſſés avec force par la vertu contractile de leurs membranes, ces globules ſont comprimés de toute part. Leur mouvement progreſſif eſt accompagné d'un frottement des ſurfaces, tant entr'elles qu'avec les parois des vaiſſeaux, & d'un changement continuel de direction, qui les fait pirouetter ſur leur centre. Ce ſont donc autant de ſphéres roulantes, qui expriment par leur preſſion naturelle le feu contenu dans leur phlogiſtique, ou autant de boules hériſſées d'aigrettes calorifiques, analogues aux gerbes lumineuſes qui paroiſſent autour du globe de la machine électrique. Chaque globule envoie & reçoit un million de

traits de feu, & ces filets de matiere éthérée, infiniment croisés, sont bien capables de réveiller la tendance de l'air vers l'élasticité ; de dérouler, d'étendre, de déplier les filamens huileux ; de diviser, de résoudre, d'alcaliser les masses salines ; d'en chasser ou détruire les acides ; de réduire l'eau en vapeurs ; de mettre tous ces élémens dans un état de discordance & de raréfaction ; il n'est donc pas surprenant que nos humeurs acquierent une disposition putride par la circulation ; & si on réfléchit que ce mouvement s'opere par la contraction & la dilatation de fibres denses, compactes, élastiques, on comprendra que les fibrilles qui entrent dans leur composition, doivent aussi frotter rudement leurs surfaces les unes contre les autres, dans un sens pendant la systole, dans le sens opposé pendant la diastole, & par conséquent que leur constitution doit également recevoir des atteintes putrides de la part de la chaleur, tant de celle qui naît de leurs propres mouvemens, que de celle que les fluides échauffés leur communiquent.

L'air renfermé, l'élément aërien consistant dans un amas de petits ressorts sensibles aux moindres mouvemens, & toujours prêts à rendre exactement ceux qu'ils ont reçus, devient par cette qualité extrêmement propre à entretenir les oscillations dont un mixte est agité, & c'est en partie de ce chef que l'air renfermé dans le creux d'une plaie, augmente si considérablement sa pourriture, la moindre agitation putride qui s'excite dans une de ses parties, est soutenue & même fortifiée par l'unisson des molécules aëriennes, qui répetent par mille échos ce mouvement, & le communiquent à toutes les autres parties, ce qui

fait résonner la concamération entiere, ou y répand la pourriture & en augmente la force. Les maisons inhabitées se détériorent plus vîte que les autres, en partie par cette cause,

Une autre raison par laquelle l'air renfermé favorise la putridité, se déduit de son affinité, avec tous les principes du mixte & de la dissociation élémentaire, qui forme l'essence de la pourriture. Les élémens d'un corps qui se pourrit, cherchent à se séparer, & l'air qui a un rapport d'affinité avec un chacun d'eux, profite, pour ainsi dire, de cette discorde, pour les enlever les uns après les autres, de sorte que par ce moyen leur départ est beaucoup accéléré; on conçoit pourtant que la force d'attraction de l'air sur ces élémens, n'étant pas fort considérable, il en est ici comme de l'aimant, qui, pour attirer le fer par toute sa force, demande quelques momens d'application, & c'est-là une des raisons pour laquelle l'air tranquille est plus putréfiant que celui qui est agité; je dis une des raisons, car nous en alléguerons ci-dessous encore une autre.

Cette force d'affinité qui rend l'air *renfermé* septique, est peut-être aidée par quelques foibles degrés d'électricité, qui, comme l'on sçait; sont attractifs : du moins l'électricité avérée aujourd'hui des nuages du tonnerre, donne quelque fondement à ce soupçon, puisque la matiere de ces nuages est un amas d'exhalaisons, dont la plûpart ont été fournies à la région supérieure par la pourriture qui domine si fort pendant les tems d'orages; il pourroit donc bien se faire que les nuages qui, lorsque l'air est renfermé, s'amassent au-dessus d'une plaie, suf-

ſent électriques à l'*inſtar* de ceux que la terre exhale. J'ai voulu vérifier cette conjecture, en approchant des corps légers, d'une verge de fer qui traverſoit le bouchon de cire d'une bouteille dans laquelle j'avois laiſſé pourrir un crapaud; mais je n'ai pu en aucun tems remarquer la moindre indice d'attraction; cependant on m'a aſſuré qu'une taupe morte eſt le meilleur véhicule qu'on puiſſe mettre dans la bouteille électrique pour faire l'expérience de Leyde. Si je n'ai obſervé aucune attraction, c'eſt peut-être que je m'y ſuis mal pris; en effet je penſe avoir mieux réuſſi une autrefois. Le tems étoit très-étouffant, il avoit un peu tonné pendant la nuit qui précéda mon expérience, & le thermomètre étoit toujours reſté au quinziéme degré ſur zéro, j'approchai de très-près un cheveu, d'un morceau de rate de veau pourrie dans un verre d'eau, & je crus voir qu'il étoit attiré; mais craignant que l'électricité générale qui ſe manifeſte dans un tems pareil, à tout corps électrique par ſoi-même, tel qu'eſt le verre, ne m'en eût impoſé, je laiſſai pourrir à l'air une rate de veau; & lorſqu'elle fut très-putride & chargée de vers, je lui préſentai un cheveu qui me ſembla être encore attiré, dès que je l'en approchai de fort près.

Humide. Si l'air renfermé étoit ſec, & le corps qu'il couvre, dépourvu d'humidité, il ſeroit peu putride, parce que, quoiqu'il entretînt le mouvement d'oſcillation, que la variété de température imprime à chaque inſtant à tous les corps, ce mouvement s'exerçant ſur des compoſés d'élémens non détrempés, & par cette raiſon étroitement unis enſemble, il uſeroit plutôt le corps en le réduiſant en pouſſiere, qu'il ne le réſoudroit en ſes principes. Ainſi

pour que la pourriture ait lieu, il faut que l'eau intervienne; *Videtur autem ex materiâ humidâ omnis putredo fieri*: que le feu résolve cette eau en vapeurs; *ex causâ verò efficiente, extraneo & præter naturam calore*; & que ces vapeurs soient tellement arrêtées, que, ne pouvant s'évader, elles soient obligées de circuler long-tems entre les autres élémens, & qu'elles rompent ainsi leur union en passant & repassant plusieurs fois par les mêmes routes, *simul autem augeri ab immobilitate* (1). Or, rien n'est plus capable que l'air humide d'empêcher ces vapeurs, instrumens de la corruption, de se dissiper, parce qu'étant saturé de son humidité propre, il ne peut recevoir les exhalaisons qui émanent des putrescibles, c'est de-là que les endroits humides, comme les prisons, les souterrains, les hôpitaux trop remplis sont si mal sains, donnent si souvent lieu aux fiévres putrides, ou les rendent si malignes.

Ou stagnant. Si l'air humide, pourvu qu'il le fût au-dessous du terme de sa saturation, étoit renouvellé, il exerceroit toujours sa vertu absorbante, puisqu'à une portion saturée succéderoit une autre qui ne le seroit pas entiérement, ce qui entretiendroit une évaporation quelconque du mixte; mais s'il est absolument stagnant, cet effet n'a pas lieu, & les vapeurs putrides sont totalement retenues. On comprend même qu'un air sec & stagnant seroit bientôt saturé, pour peu qu'un corps transpirât, par conséquent la seule stagnation est une cause de pourriture, quoiqu'elle devienne plus efficace par l'humidité qui lui est jointe.

(1) Galen. comment. 3. *in lib. III. Epidem.*

Le croupissement de la matiere putrescible fait le même effet que la stagnation de l'air qui l'environne: les émanations que les petites masses qui tombent en pourriture exhalent, s'échappent lorsqu'on remue la matiere, parce que chaque molécule est successivement exposée à l'air qui les absorbe; mais si au lieu de faire circuler la masse, on la laisse en repos, les miasmes putrides se trouvent arrêtés par des tourbillons de pareille matiere qui les obligent de se refouler les uns sur les autres; ils se réfléchissent donc vers les foyers qui les ont produits, & par la continuité & le redoublement de leurs actions ils hâtent l'altération des principes, & avancent de beaucoup la dissolution du mixte.

Fermens putrides. Ces miasmes ainsi retenus s'amassent bientôt en si grande quantité, que, ne pouvant plus être contenus dans le lieu de leur naissance, ils sont forcés de se répandre dans le voisinage. C'est un torrent qui se déborde & qui fait irruption de tous côtés; c'est un souffle pestilentiel formé des principes désunis & hérissés de mille dards de feu, qui, donnant le branle à chaque élément des parties circonvoisines, étendent la putréfaction, & lui donnent plus de force, plus d'activité. En effet les corpuscules étant doués chacun d'un mouvement très-rapide, ils se croisent en mille sens dans leurs directions; ils se brisent, s'atténuent, s'aiguisent réciproquement, & deviennent ainsi d'autant plus putrides, qu'ils sont devenus plus subtiles & plus pénétrans. Ce que j'avance ici se démontre par une de nos premieres expériences, par laquelle il est évident que la pourriture fait du progrès, lorsqu'on laisse subsister la pellicule qui

recouvre le putrefcent. On en a une autre preuve dans la promptitude avec laquelle l'eau ftagnante fe corrompt, tandis que celle qui eft remuée, réfifte à la putréfaction : *Ut putrefcant, ni moveantur aquæ.* Différence qui vient uniquement de ce que le repos donne lieu à l'eau de fe recouvrir d'une pellicule, que l'agitation empêche de former, ou qu'elle rompt & brife à chaque inftant. Cette explication eft appuyée par l'obfervation du docteur *Pringle* (1) fur les effets de la pluie. Ce célébre médecin a remarqué que les pluies font ceffer les fiévres putrides des endroits marécageux; la pluie en tombant produit ces effets merveilleux, parce qu'elle rompt les pellicules qui recouvrent les marais & les étangs, & fait par-là évader les miafmes, avant qu'ils ayent acquis le degré de malignité qui entretenoit la maladie, & qu'ils n'acquéroient auparavant que parce qu'ils étoient arrêtés fous la croute, jufqu'à ce que la putridité leur eût concilié une force expanfible capable de la brifer & de la faire fortir du liquide par bouffées (2). Or cette remarque eft de la plus grande importance dans l'économie animale; car la matiere de l'infenfible tranfpiration eft dans les corps

(1) Obferv. fur les maladies des armées.

(2) M. Pringle attribue ce bénéfice à la précipitation des maffes putrides, ce qui a befoin d'être expliqué; car cette précipitation eft elle-même l'effet de la caufe qui arrête la contagion, à fçavoir, de la condenfation de ces maffes par le froid de l'eau de pluie, & l'évafion des particules feptiques qui les raréfioient; d'ailleurs les vents qui rompent les pellicules des mares, fans y caufer de précipité, empêchent auffi les maladies, & les rendent plus benignes, felon la remarque du Docteur Stocke, Médecin de Middlebourg, cité par M. Pringle. Obferv. fur les maladies des armées, *tom.* 1. *pag.* 7.

animés, ce que sont ces émanations putrides dans les inanimés; & ce que cette pellicule dont nous venons de parler, est à l'eau croupissante, notre peau l'est à nos humeurs, c'est-à-dire, qu'elles conservent d'autant plus leurs miasmes, & deviennent d'autant plus putrides, que cette enveloppe est moins transpirable, d'où l'on comprend combien il importe de prêter attention à l'insensible transpiration dans les maladies putrides; je dis plus, ce que cette pellicule est à l'eau, les vitres, les murs de nos chambres & leurs plafonds, le sont à l'égard de nos corps. L'air que nous respirons, est d'autant plus infecté, plus mal sain, que les endroits qu'on habite sont plus remplis de monde, & que sa communication avec celui de l'atmosphère est plus exactement interceptée. Cette considération met donc dans tout son jour la grande utilité qu'il y a à retirer de la *ventilation haléſienne*, & prouve combien on doit être attentif à aérer les maisons, si l'on veut y vivre en santé; bref, ce ne sont pas tant les corps putrides qui fournissent les miasmes septiques, que ce sont les miasmes eux-mêmes, qui, par leur qualité *de fermens*, ont la vertu de produire leurs semblables, de se multiplier & de s'exalter, lorsqu'ils sont retenus & arrêtés: par conséquent la pourriture fait d'autant plus de ravage, que l'incarcération, la stagnation, l'humidité de l'air, le croupissement & le repos de la matiere putride, empêchent davantage l'évaporation des miasmes, & que la chaleur de l'atmosphère leur donne plus d'activité, c'est de-là que la putréfaction a tant de vigueur dans les tems chauds, humides & tranquilles qui précedent les orages du tonnerre, & que les maladies putrides dominent,

lorſqu'un Eté chaud, auteur des *fermens* putrides, eſt ſuivi d'un Automne pluvieux qui empêche leur ſortie de nos corps.

Défaut de compreſſion. Nous avons vu par nos cinquiémes expériences, que de deux corps de même nature, celui qui eſt le moins comprimé, ſe corrompt plus vîte que l'autre; par conſéquent le défaut de compreſſion doit être mis au rang des cauſes de la pourriture; cette cauſe a même ſouvent lieu dans l'économie animale, & voici comment.

On ſçait que c'eſt la compreſſion combinée avec la vîteſſe qui produit la chaleur, par laquelle nos humeurs ſont diſpoſées à la pourriture; cette diſpoſition conſiſtant dans un mouvement d'oſcillation des moindres parties du mixte; elle continue, fait même des progrès, quoique la cauſe qui la fait naître, ceſſe d'agir, parce que le mouvement une fois excité, ſe ſoutient de lui-même & ſe communique. La pourriture eſt une ſorte de feu, & il eſt d'expérience que, dès que le feu a pris à des matieres combuſtibles, il n'a plus beſoin pour s'y maintenir de la torche qui les a allumées : on comprend donc que la pourriture excitée en un tems par les frottemens d'une forte compreſſion, peut continuer, quoique la preſſion ſoit conſidérablement diminuée, & c'eſt ce qui arrive très-fréquemment dans le corps humain; les nerfs, les vaiſſeaux, les membranes qui ſont violentées par la tenſion de la fiévre, perdent leurs reſſorts avec le tems, s'affoibliſſent & ſe relâchent. A l'érétiſme inflammatoire ſuccede donc l'état putride, lequel entraîne une diſſolution des principes, ou une tendance des élémens à l'éloignement mu-

tuel, tendance occasionnée par des tourbillons de matiere éthérée. Or, il est manifeste que ces tourbillons séparent d'autant plus facilement les élémens, que la compression qui les tenoit serrés les uns contre les autres, est devenue plus foible; par conséquent *le défaut de compression* est une cause qui favorise la pourriture dans cette circonstance. D'ailleurs il est bien des cas où la pourriture provient d'une autre cause que de la compression inflammatoire; tels sont ceux où les miasmes putrides interviennent. Ces fermens étant par leur nature septiques, contraires aux forces vitales, ils putréfient d'autant plus efficacement les humeurs que la vertu des solides affoiblis, s'oppose moins à la séparation des élémens, ou cede plus de place à la rarescence des fluides. Ceci est confirmé par nos expériences n°. 5. N'est-ce pas encore parce que l'air, vu sa grande flexibilité, comprime moins la surface d'une plaie, qu'il favorise si considérablement la pourriture, lorsqu'il se trouve renfermé dans sa cavité ?

On voit par tout ce qui précede que les causes éloignées produisent la corruption en échauffant les corps depuis zéro jusqu'au trente-cinquiéme degré du thermomètre de *Reaumur* (Expérience n° 7), en s'opposant à leur transpiration, en rompant l'équilibre entre leurs élémens; d'où il est évident que soit, que l'on examine l'état putride par ses causes, ou qu'on le considere d'après ses effets, on reconnoît qu'il consiste dans la résolution des corps en leurs principes, plus ou moins altérés, c'est-à-dire, que la constitution d'un corps qui se corrompt, est entiérement bouleversée, que ses soufres se développent, s'atténuent, se rancissent; que ses sels sont brisés, volatilisés,

alcalifés, que l'air de fa compofition fe dégage, récupere fon élafticité, que fon eau eft réduite en vapeurs, fa terre privée de fes fels & de fon phlogiftique, que tous fes élémens font mis dans un état de répulfion, par conféquent que la nature de la putréfaction eft raréfiante, diffolutive & altérante. Or celle des remedes antifeptiques étant l'inverfe de celle-ci, on apperçoit que ces remedes pris dans le fens le plus étendu, font tout ce qui diminue la chaleur des mixtes qui eft au-deffous du trente-cinquiéme degré *Réaumurien*, ou qui augmente celle qui eft au-deffus de ce terme; tout ce qui favorife leur tranfpiration; tout ce qui s'oppofe à l'éloignement réciproque de leurs élémens, ou augmente la force par laquelle ils s'alterent mutuellement; par conféquent les remedes qui ont la vertu de prévenir ou d'arrêter la putréfaction, font toniques à l'égard des folides, coagulans à l'égard des fluides, antipyrétiques relativement aux entraves qu'ils donnent à l'élément de feu, ou, ce qui revient au même, que les remedes antifeptiques, confidérés fous un point de vue qui embraffe leur action générale fur les matieres corruptibles, font d'une nature condenfante. En effet, foit qu'ils moderent la chaleur putréfiante, & empêchent par-là le dégagement & la dilatation de l'air, l'évaporation de l'eau, l'exaltation des huiles, la volatilifation, l'alcalefcence des fels; foit qu'ils ramenent directement ou indirectement les atômes écartés à leur premier point de contact; le réfultat de tous fes effets, eft une vraie condenfation oppofée à la raréfaction, par conféquent la nature des Antifeptiques eft condenfante, ce qui étoit le premier point à déterminer.

CHAPITRE II.

CHAPITRE II.

Expliquer la maniere d'agir des Antiſeptiques.

Il s'agit préſentement d'expliquer la maniere dont les Antiſeptiques produiſent ces effets, de dire comment ils temperent la chaleur putréfiante; comment ils garantiſſent les corps de ſes impreſſions, ou empêchent l'altération & la déſunion des élémens.

Le feu n'a pas de lui-même la faculté de produire les effets que l'expérience montre qu'il eſt capable de produire : la grande ſubtilité des atômes qui conſtituent cet élément, leur donne un libre accès dans les moindres poroſités des corps; ils paſſent avec aiſance par tous les interſtices que laiſſent entr'elles les particules conſtitutives, ſans rencontrer nulle part des obſtacles à vaincre : ainſi le feu ne devient l'agent de la corruption, que lorſqu'il s'eſt aſſocié des molécules aqueuſes, ſalines, huileuſes & aériennes qui lui ſervent d'inſtrument, d'où il eſt évident que la vertu des Antiſeptiques, relative à leurs effets ſur le feu deſtructeur, conſiſte dans la faculté de l'extraire des corps dans leſquels il exerce ſa puiſſance, & dans celle de débarraſſer ces corps des particules par leſquelles cet élément opere la déſunion & l'exaltation des principes du mixte.

L'immortel Boerrhaave, dans ſon excellente diſſertation (1), nous a appris que le feu affecte l'égalité dans la

(1) Boerrhaave, Element. chimic. *tom.* 1.

distribution ; que lorsqu'il se trouve en plus grande abondance dans une portion de l'espace, il ne tarde guères à se remettre en équilibre. Un moyen donc de retirer le feu d'un corps dans lequel il surabonde, c'est de placer ce corps dans un lieu ou entre d'autres corps d'une température plus froide ; c'est de-là que la neige possede une vertu antiseptique si éminente dans les tems froids. Lorsque la gelée condense & rend solide tout ce qui lui est exposé, rien ne se corrompt (1) & un moyen assuré de garantir les corps de pourriture, ou de les faire durer éternellement, seroit de les tenir dans un état de glace, & d'empêcher leur dégel.

Les alimens, les ptisannes, les émulsions rafraîchissent le sang, moderent sa putrescence, en partageant avec lui l'excédent des atômes du feu, dont il se trouve chargé par le mouvement de la circulation. On ne peut au moins disconvenir que les boissons froides que nous prenons, ne produisent cet effet sur nos humeurs.

Une autre propriété du feu, c'est de se réunir dans les corps à l'occasion du frottement, & d'y former des foyers aux dépens de celui des corps voisins : on diminue donc encore la quantité de feu d'un corps, en excitant à son voisinage un frottement léger qui suffise pour attirer son feu, & qui ne soit pas assez violent pour lui en com-

---

(1) Bartholin rapporte qu'au Spitzberg on trouve des cadavres encore entiers au bout de 30 ans : *Qui Spizbergæ*, dit-il, *Groenlandiæ parte ad nos redeunt Mercatores Haffnienses testantur nihil ibi ob frigus intensum putrescere aut corrumpi, ast etiam cadavera sepulta per* 30 *annos, inviolata & integra sine putredine conservantur.* Gazette salutaire 1767, n°. XXXI.

muniquer; c'eſt par ce méchaniſme que la diſſolution des ſels a la propriété de produire le froid. On ſçait que les ſels en ſe fondant font baiſſer conſidérablement le thermomètre (1), & qu'une eau d'une température au-deſſous du cinquantiéme degré de *Farenheit* (2), lequel correſpond au huitiéme de celui de *Reaumur*, entourée de neige & de glace, ſe congele ſur un feu, qui, liquéfiant cette neige ou cette glace, occaſionne la diſſolution du ſel qu'on y a mêlé (3); la chaleur qui dans d'autres cas accompagne la diſſolution, eſt auſſi en partie l'effet d'une affluence de la matiere ignée qui abandonne les corps ambians. Pour ſe rendre dans le lieu où ſe fait le frottement de l'effervefcence, nous avons encore des exemples de cette maniere de pomper le feu des corps dans le réfroidiſſement du vin des bouteilles miſes dans un ſeau d'eau, à laquelle on ajoute une petite quantité de charbons ou de ſoufre. L'eau entre dans les pores de ces corps avec cette rapidité, qui dans les diſſolutions détermine le feu des corps voiſins à ſe rendre dans les foyers réſultans du frottement. Nous n'héſitons pas même de rapporter encore ici le froid produit par l'évaporation; les expériences de M. Cullen, ſçavant Anglois (4),

(1) Boerrhaave. Element. chim. *tom.*
(2) Muſchenbroek. Inſt. phyſic. §. 944.
(3) Je ſçais que de grands Philoſophes, *Muſchenbroek* entre autres, *Inſtit. phyſic.* §. 950. font intervenir ici l'action de certains corpuſcules glacials; mais, comme je crois qu'on peut expliquer les phénomènes des réfroidiſſemens & de la gelée, indépendamment de ces corps étrangers, il eſt de la bonne philoſophie de ne pas multiplier les êtres ſans néceſſité.
(4) Journaux des Sçavans, *Nov.* 1758.

confirmées par celles de M. Beaumé (1) ont appris que le thermomètre plongé dans un liquide, & retiré alternativement, marque un réfroidissement d'autant plus considérable, que la liqueur ou les immersions & les émersions se font, est plus subtile ou plus évaporable. *Sydenham* assure que le meilleur remede que l'on puisse employer pour faire cesser la douleur de la brûlure, c'est d'appliquer sur la partie brûlée un linge trempé dans de l'esprit de vin, & d'avoir soin de le renouveller très-souvent (2). Les marins rafraîchissent les boissons en suspendant au mât de leurs vaisseaux les flacons enveloppés d'un linge mouillé pour être exposés aux coups de vents qui favorisent l'évaporation : en effet, cette évaporation n'a lieu qu'autant que l'air dissout les vapeurs d'une façon analogue à celle dont l'eau dissout les sels, ainsi que le prouve M. *Leroy* de l'Académie de Montpellier (3).

C'est donc encore le frottement de la dissolution qui produit dans ces cas le réfroidissement. Ajoutons pour la derniere preuve de la vertu de soutirer le feu des corps que nous attribuons à ce frottement, un fait duquel je suis assuré par une observation météorologique de plus de quinze ans, qui est que, dans les tems sereins, le thermomètre descend à la pointe du jour, ou lorsque les rayons du soleil commencent à dissoudre les vapeurs de la nuit. Les Economes ont donc grande raison de choisir

(1) Journaux des Sçavans, *Avril* 1758.

(2) *De Peripneumoniâ nothâ sub fine.*

(3) Mém. de l'Acad. Roy. des Sciences de Paris, 1751.

pour leurs viandes de réserve, les endroits les plus secs, comme les plus propres à les conserver fraîches, en dissolvant leurs émanations; & l'on doit écouter les Médecins, lorsqu'ils recommandent d'aérer les chambres de leurs malades; la chaleur accablante qu'on éprouve dans certains jours d'Eté, qui, loin d'être plus chauds que d'autres, le sont même moins, ainsi que le thermomètre le prouve, ne nous affecte si disgracieusement, que parce que l'air est humide, & qu'il ne peut dissoudre les exhalaisons qui sortent de nos corps. Je sçais qu'en général l'on transpire moins dans un tel air, & que la matiere de la transpiration retenue contribue beaucoup à la chaleur que l'on ressent; mais je pense que cette chaleur devient aussi incommode, parce que la portion qui s'échappe, rafraîchit moins l'air qu'elle rencontre, ne le dissolvant pas; elle sort seule, & n'emporte point avec soi cette quantité de feu qu'elle ne manque guères d'entraîner dans des tems secs. Je fonde cette raison sur l'observation qui apprend que dans certains jours assez tempérés, nous nous sentons plus échauffés, que dans d'autres jours plus chauds, quoique la sueur soit si copieuse dans ceux-là, que l'on ne peut douter qu'elle n'équivale à la transpiration insensible de ceux-ci: ce qui prouve qu'on peut transpirer également dans des tems différens, & être inégalement rafraîchi, lorsqu'on entre dans un poële rempli d'humidité, soit qu'elle provienne de la sueur du malade, ou qu'elle ait d'autres causes. On a un exemple de cette augmentation de chaleur, quand on entre dans la chambre de quelques femmes en couches qui suent abondamment pendant plusieurs jours; car alors, & sur-tout si on a

l'imprudence d'y échauffer les bouillons de l'accouchée & l'eau pour laver l'enfant, d'y faire cuire les ptisannes, & bouillir l'eau du thé & des boules à bassiner le lit, & même d'y préparer la nourriture de tout le ménage, on ressent une chaleur qui étouffe, & qui feroit croire que le poële est beaucoup trop chaud, si la main & le thermomètre n'assuroient le contraire. Dans ces circonstances l'air déjà saturé d'humidité ne dissout pas la matiere qui sort par la transpiration des personnes qui entrent, & la dissolution manquant, le feu n'en est pas extrait.

Le contraire arrive lorsque la dissolution a lieu dans l'atmosphère qui nous environne, & nos corps sont alors extraordinairement réfroidis : voilà pourquoi l'on ressent un froid si sensible, lorsqu'ayant chaud l'on entre dans un brouillard épais, ou dans une cave froide & humide : la chaleur que nous communiquons à l'air, lui fait dissoudre des vapeurs qu'il ne tenoit que suspendues ; cette dissolution attire le feu de nos corps, & nous en fait perdre au-delà de ce que la différence de température nous en eût enlevé.

On débarrasse le corps des particules qui servent d'instrument de pourriture à l'élément du feu, en les *absorbant* & en les *dissipant*.

Il faut se souvenir ici que les composés ne sont pas des mixtes simples, mais des aggrégats de différentes sortes de mixtes, & même des résultats d'un arrangement organique de parties, dont les unes sont solides & les autres fluides : celles-ci sont logées dans les interstices des autres, de façon qu'elles les inondent toutes en particulier, & étant animées d'un mouvement intestin par les

atômes ignés, elles attaquent de toute part la conſtitution du mixte ; elles le réſolvent dans des compoſés d'un ordre inférieur ; elles atténuent ſes parties ſalines, exhalent les huileuſes, diviſent les terreſtres, & raréfient les aëriennes : d'où il ſuit que les remedes qui ont la propriété d'attirer les ſéroſités des pores, dans leſquelles elles ſont comme nichées, doivent garantir les corps de la pourriture. Or cette propriété conſiſte dans leur affinité avec les liquides mal faiſans, en vertu de laquelle ils ont la force de détacher leurs globules, des fibres auxquelles ils étoient adhérens. C'eſt de cette maniere que les ſels exercent leur vertu antiſeptique ; ils attirent à eux l'eau de l'aggrégat avec une force ſupérieure à celle des parties ſolides, de façon que les particules aqueuſes abandonnent celles-ci pour ſe joindre aux molécules ſalines ; cela n'a pas moins lieu, quoique les ſels ſoient antérieurement diſſous, parce que leur affinité avec les globules aqueux eſt ſi conſidérable, qu'une maſſe ſaline chargée d'une certaine portion d'eau, continue de s'en charger juſqu'à ſaturation. Ainſi une forte ſaumure attire à ſoi les séroſités des corps, comme le feroit du ſel en poudre qu'on répandroit par deſſus : on comprend donc que l'effet antiſeptique du ſel eſt un deſſéchement comparable à celui de l'écoulement des eaux des endroits marécageux, qui, comme l'on ſçait, corrige ſi efficacement leur putridité, c'eſt-à-dire, que les parties ſolides d'un corps étant délivrées, par l'action bibule des ſels, des agens qui leur faiſoient violence, ſa conſtitution eſt garantie du danger qui la menaçoit, parce que l'action du feu qui s'exerçoit auparavant ſur des élémens faciles à déſunir, vu leur dé-

trempe, eſt toute employée contre des maſſes ſalines, dont la ſolidité eſt très-ſupérieure à ſes efforts.

L'affinité des ſels n'eſt pas bornée aux vapeurs aqueuſes; elle a également lieu à l'égard des exhalaiſons ſulfureuſes, ainſi les ſels n'enlevent pas ſeulement aux corps leurs eaux putréfiantes, mais encore le phlogiſtique, qui eſt l'autre agent de l'altération de leurs principes, & de la deſtruction de leur contexture. Je me repréſente le phlogiſtique dans la réſolution des corps, comme une eſpéce de bélier analogue à ceux dont les Anciens ſe ſervoient dans les ſiéges: le corps de la machine eſt un atôme ſalin garni de particules huileuſes, comme autant de voiles dépliées, ſur leſquelles des torrens de feu exercent la fonction d'un vent impétueux, qui fait donner la machine contre les murs de la compoſition, & qui bouleverſe tout cet édifice de la nature; or les ſels, par leur affinité avec le phlogiſtique, attirent ces voiles, & les obligent de ſe replier ſur elles-mêmes pour entrer dans leurs pores. Le jeu de ces machines deſtructives ceſſe donc par ce *repliment*, & la putréfaction des corps eſt arrétée.

La diſſipation de l'humidité ſeptique des corps, eſt la ſeconde maniere de prévenir leur putridité. Un moyen très-efficace de conſerver les choſes corruptibles, c'eſt de les expoſer à un degré de chaleur capable de les deſſécher. On met les pommes, les poires, les ceriſes, les prunes, les raiſins au four, pour en retirer des fruits ſecs, qui ſe gardent pluſieurs années. Les habitans des côtes maritimes font avec le continent un commerce très-conſidérable de poiſſons rendus incorruptibles par l'exſiccation; c'eſt en partie parce que le feu a chaſſé une portion de

l'humidité, que les viandes roties & les enfumées font de plus de durée. Cette efpéce d'exficcation eft encore très-avantageufement employée à l'égard du pain que l'on met au four, coupé par tranches, pour en faire des bifcuits, qui font la partie la plus effentielle de l'approvifionnement des flottes & des navigations de longue courfe ; on rend les maifons de bois prefque indeftructibles, en garantiffant leur charpente de l'humidité de l'air par le moyen d'un bon enduit. M. *du Hamel* (1) a trouvé qu'un moyen affuré de conferver le grain, c'eft de le foumettre à l'action du ventilateur. Ces faits qui prouvent tous la vertu antifeptique de la féchereffe, ne laiffent aucun doute que la diffipation de l'humidité ne foit une des manieres d'agir des remedes qui ont la vertu de prévenir & d'arrêter la pourriture.

C'eft principalement fous ce rapport que la circulation a une vertu antifeptique fi éminente ; elle eft le grand ventilateur de l'œconomie animale. Les chairs, les humeurs dont nous fommes formés fe corrompent en très-peu de tems, lorfque la circulation eft arrêtée ; elles fe putréfient encore plutôt, fi elles font expofées à une chaleur égale à celle qui produit ce mouvement ; elles ont même d'autant plus de difpofition à la pourriture que la circulation les échauffe davantage. Les fueurs, les excrémens, les urines des fébricitans donnent des marques d'un état très-voifin de la corruption. Cependant cette même circulation, qui par fa chaleur fait tendre les corps à la pourriture, les en garantit très-efficacement par fa ventilation. La

(1) Mém. de l'Acad. Roy. des Sciences de Paris, 1745.

circulation éloigne donc conſtamment le terme vers lequel elle détermine ; elle fait marcher la diſpoſition putride & la corruption, comme ſur deux de ces lignes paralelles que les Mathématiciens diſent s'approcher toujours & ne ſe rencontrer jamais (1). Or elle n'a cette admirable propriété, que par ce qu'elle fait à l'égard des corps vivans la fonction d'un excellent ventilateur. La nature a eu ſoin de placer preſque par-tout des émunctoires, qui ſont autant des ſoupiraux, par leſquels les miaſmes putrides peuvent s'échapper, & la circulation préſente ſucceſſivement les globules de nos humeurs à ces différens couloirs, ce qui les délivre des particules ſeptiques dont ils étoient chargés, & les préſerve de leurs fâcheuſes impreſſions ; mais l'on comprend que ſi, par quelque dérangement, le mouvement de la circulation augmente d'intenſité & produit des miaſmes putrides en plus grande quantité, que les filtres ou émunctoires n'en peuvent ſéparer, la putréfaction doit alors ſe manifeſter de toute part, & que cet effet doit avoir également lieu par un défaut de ce mouvement, qui laiſſe croupir les humeurs, & ſuſpend la ſécrétion des vapeurs putrides. Dans le premier cas la pourriture ſe développe parce que le ventilateur n'agit pas aſſez ; dans le ſecond, parce qu'il manque entiérement.

Ce que j'ai dit juſqu'ici concerne la maniere d'agir des Antiſeptiques à l'égard du feu putréfiant ; je vais préſentement conſidérer comment ils garantiſſent directement la conſtitution du mixte des impreſſions deſtructives de cet agent.

---

(1) De Maupertuis, *lettre xvj.*

L'air que la chaleur putride dégage, se réunit en masse ; recouvrant sous cet état son élasticité, il fait des efforts pour se dilater, sépare les aggrégats, écarte les fibres dans l'entre-deux desquelles il se trouve, il élargit les mailles de celles qui le renferment, il rompt leur tissu. D'un autre côté les molécules aqueuses, huileuses & salines repandues parmi la substance du putrescible, sont agitées par cette même chaleur d'un mouvement intestin qui les pousse à tout moment entre les élémens de la composition ; ce sont autant de coins qui engagent leurs pointes dans les plus petits pores, & qui, par tous les mouvemens réitérés en tous sens de leurs parties libres, font l'office d'autant de leviers qui tendent à diviser les parties constitutives.

L'action des Antiseptiques, en tant qu'elle concerne les moyens d'empêcher l'effet de ces violences, consiste donc dans la force qu'ils donnent à ces élémens, pour résister à leurs écartemens mutuels. Or, ils leur concilient cette force, ou en les attirant les uns vers les autres par une action interne, ou en les empêchant de s'éloigner les uns des autres par une compression externe. Les fruits acerbes, la plûpart des sels, les remedes astringens, la chaux, les spiritueux préservent les corps de pourriture en resserrant leur tissu, en faisant contracter leurs fibres, en raccornissant leur parenchyme, ou, ce qui revient au même, en exerçant une vertu attractive, qui détermine leurs élémens à se réunir dans chaque atôme du remede, comme dans un centre commun. En effet, il est évident que dans ce cas l'action du médicament fortifie leur tendance réciproque & les rend capables de supporter des efforts, qui, sans ce secours étranger, auroient pu les séparer.

La compreſſion extérieure fait le même effet. Que l'aſſemblage de différentes piéces ſoit affermi par des moyens internes, ou qu'on empêche leur écartement par des ſoutiens externes, la choſe revient au même, & il n'y a nul doute que ce ne ſoit-là encore un des moyens par leſquels les Antiſeptiques préſervent les corps de corruption. Un article important dans *l'antiſepticiſme*, c'eſt d'empêcher le dégagement de l'air du mixte, puiſque cet élément, ainſi que nous l'avons fait obſerver, eſt le lien qui tient les aggrégats unis enſemble, & que dégagés des autres principes, il contribue infiniment à la réſolution des compoſés. Or la compreſſion empêche très-efficacement ce dégagement de l'air; l'expérience N°. V. le prouve manifeſtement par la différence des tems auxquels il s'eſt dégagé des morceaux de viande d'égal poids, plongés dans une même quantité d'eau, mais de différente hauteur.

C'eſt donc à la compreſſion qu'on doit rapporter la vertu antiſeptique des enduits qui arrêtent l'évaporation des œufs (1), rien n'en pouvant ſortir lorſque les pores de la coque ſont exactement bouchés, ils reſtent auſſi pleins qu'ils l'étoient au moment de la ponte; & comme il ne s'y forme aucun vuide, les parties conſtitutives de leurs liquides ne peuvent ſe raréfier, demeurent ſerrées les unes contre les autres, de ſorte que l'air ne trouve pas de place pour ſe réunir en maſſe dans leur entre-deux. J'ai lu, à ce que je crois, dans quelqu'endroit des Mémoires de l'Académie des Sciences, que du ſang qui rempliſſoit une phiole fermée hermétiquement, s'y eſt conſervé ſans pourriture plu-

---

(1) De Reaumur, Mém. de l'Acad. des Sciences, 1737.

ſieurs années, ce qui s'explique naturellement par la conſtance de la compreſſion. Le grand art des embaumemens conſiſte dans un verniſſement exact des fibres de la momie, qui, par la ſolidité, empêche la raréfaction, & retient les élémens étroitement ſerrés les uns contre les autres. L'on retrouve encore cette maniere d'agir dans la circulation, qui, comme nous l'avons déjà remarqué, a une vertu antiſeptique ſi étonnante. Il eſt connu que le chyle eſt plus léger que le lait, celui-ci moins compact que la partie ſéreuſe, les globules de celle-ci d'une gravité ſpécifique au-deſſous de celle des globules du ſang proprement dit (1), & par conſéquent que la ſanguification qui eſt l'effet de la circulation, ſe fait par une compreſſion qui augmente continuellement le poids, la denſité de ce qui lui eſt ſoumis. Or l'on comprend que cette compreſſion doit beaucoup contribuer à garantir les humeurs de la corruption, ſoutient les élémens contre les agens qui tâchent de les ſéparer. Si le feu qui agit intérieurement, les écarte, la preſſion qui ſe fait à l'extérieur, les ramene, & cela ne contribue pas peu au maintien de leur conſtitution, la différence de compreſſion a préſervé de pourriture les morceaux de viande mis en expérience, & pendant un tems proportionné à la force de cet agent. Expérience N°. V.

Je peux donc conclure de tout ce que je viens de dire, que la maniere d'agir des Antiſeptiques, conſiſte en ce qu'ils font ceſſer les cauſes de la réunion du feu; en ce qu'ils le dérivent ou l'attirent des putreſcibles, lorſqu'il y

(1) Haller, Element, phyſiolog. *lib. v. ſect. 4. &* 14.

eſt ramaſſé ; en ce qu'ils lui ôtent ſes armes, & en ce qu'ils garantiſſent les élémens de ſes impreſſions : c'eſt-à-dire que ces remedes préſervent les corps de pourriture, tantôt en les rafraîchiſſant, tantôt en les ventilant, tantôt en les fortifiant : qu'ils les rafraîchiſſent en modérant les frottemens de la circulation ou les agens méchaniques de la chaleur, l'agitation inteſtine ou les agens chymiques ; & en diminuant la ſomme du feu qui réſulte de ces deux ſortes de frottemens : ce qu'ils font d'une maniere poſitive, lorſqu'ils l'aſpirent par le méchaniſme de la diſſolution ; d'une façon négative, lorſqu'en ayant moins que les putreſcibles, ceux-ci leur en communiquent en conſéquence de l'équilibre que cet élément affecte : qu'ils les ventilent, ou en les garantiſſant des miaſmes putrides avant l'infection, ou en les en débaraſſant après l'infection : qu'ils les fortifient ; enfin, en reſſerrant leurs élémens par la force de l'attraction, ou en s'oppoſant à leurs écartemens par l'efficacité de la preſſion.



CHAPITRE III.

Distinguer les différentes espéces des Antiseptiques.

La division des Antiseptiques doit se déduire de leurs effets; or nous venons de voir que ces effets consistent dans la diminution de la chaleur des putrescibles, dans la ventilation de leur masse, dans le raffermissement de leur tissu; par conséquent la premiere division des Antiseptiques fournit trois genres; l'un desquels contient *les rafraîchissans*; l'autre *les ventilans*, le troisiéme *les fortifians*. Cependant, comme un même sujet peut posséder plusieurs de ces qualités, on comprend que ces genres sont moins un triage que nous faisons de ces remedes, que différens points de vue sous lesquels nous les considérons, & qui font connoître de combien de façons ils arrêtent la pourriture.

Sur quoi il est bon d'être prévenu, que quoique j'embrasse ici les Antiseptiques dans le sens le plus étendu, je considere cependant particuliérement les rapports que les remedes de ce nom peuvent avoir à l'œconomie animale; & c'est à cet égard que, dans le détail où je vais entrer au sujet de leurs espéces, j'aurai soin d'ajouter les raisons par lesquelles ils y appartiennent, ou de développer le méchanisme de leurs effets.

Conformément à cette idée, les genres se soudivisent en autant d'espéces, qu'il y a de maniere de produire l'effet dont chacun d'eux est capable, Ainsi le genre rafraîchis-

ſant renferme *les antipyrétiques*, *les tempérans* & *les relâchans.* Le genre ventilant contient *les évacuans à priori* & *à poſteriori.* Le genre *fortifiant* eſt composé *d'acerbes*, *d'aſtringens*, *d'amers* & *d'aromatiques*,

PREMIER GENRE.

Les Antiſeptiques rafraîchiſſans.

J'AI rapporté à ce genre les antipyrétiques, les tempérans & les relâchans.

J'appelle rafraîchiſſans antipyrétiques, les remedes qui déterminent le feu à ſortir des corps dans leſquels il s'eſt ramaſſé; détermination qui, comme nous l'avons obſervé, eſt l'effet de l'infériorité de leur température, ou celui du méchaniſme de leur diſſolution; ainſi je comprends ſous cette eſpéce d'Antiſeptiques, toutes les boiſſons rafraîchiſſantes que l'on donne froides au malade, leſquelles modérent la pourriture, en partageant l'excédent de la chaleur de nos humeurs & de leurs vaiſſeaux; j'y ramene auſſi les ſels légers pris à petites doſes, qui, en ſe diſſolvant, attirent le feu hors des putreſcibles, ainſi que je l'ai amplement démontré; ſur quoi je dois faire remarquer que cet effet n'a pas ſeulement lieu dans une premiere diſſolution, mais auſſi dans les ſuivantes : je m'explique. Le ſel qui ſe diſſout, entre dans les pores de l'eau avec cette rapidité qui attire le feu des corps voiſins par le frottement qui l'accompagne; ſi cette eau impregnée de ſel revient à ſe mêler avec de l'eau pure, ou qui en ſoit moins chargée,

chargée, ou dont le ſel ſoit d'une autre eſpéce, cette derniere s'emparera d'une certaine portion du ſel de la premiere, & il ſe fera une nouvelle diſſolution, avec un frottement qui diminuera encore un peu la chaleur des molécules voiſines, & ainſi ſucceſſivement à chaque fois que des liquides différemment chargés de ſel viendront à ſe rencontrer. On comprend de-là que la limonade, les juleps rafraîchiſſans, les décoctions des plantes nitreuſes, continuent par cette raiſon à modérer la chaleur du ſang, juſqu'à ce que la circulation les ait exactement mélangées à nos humeurs.

Les rafraîchiſſans *tempérans* ſont des remedes qui rendent les frottemens de la circulation moins échauffans; j'y rapporte les aqueux, les farineux, les acides & les nitreux.

Quoique l'eau ſoit un des principaux agens de la pourriture, néanmoins elle eſt un Antiſeptique de la plus grande efficacité à l'égard des ſolides & des fluides des corps animés; car l'on conçoit que des maſſes ſulfureuſes, qui s'échauffent & tendent à leur décompoſition, parce qu'elles ſont rudement froiſſées, ne doivent pas tant ſouffrir, lorſqu'on fait paſſer entre leurs ſurfaces des molécules aqueuſes, bien moins capables de réunir les élémens du feu & d'en former des foyers. C'eſt par la même raiſon que les farineux ſont auſſi antiputrides; en effet, étant formés d'une huile qui ſe trouve embarraſſée dans les poroſités d'une terre élémentaire, ces remedes peuvent ſupporter des frottemens conſidérables, ſans prendre l'état phlogiſtique, s'exalter ou recevoir le mouvement inteſtin, qui, par le frottement des particules oſcillantes, donne naiſſance

aux tourbillons de la matiere éthérée ; ainsi le lait, les émulsions, les panades, les ptisannes mucilagineuses ne doivent pas peu garantir nos humeurs de la pourriture, en modérant la chaleur de la circulation.

Celui qui réfléchit que le soufre, malgré sa grande solidité, est composé de quinze parties d'huile, contre une seule partie d'acide, apperçoit combien est considérable la vertu qu'ont les acides de figer les huiles, & comprend que leurs pointes forment comme autant d'arrêts qui s'opposent à l'épanouissement des filamens huileux ; autant de brides qui les tenant serrées les unes contre les autres, empêchent leurs vibrations particulieres, & par conséquent la formation des foyers calorifiques ; d'où il est évident que l'esprit de nitre, de vitriol, de sel marin, le vinaigre, le jus de citron, la crême de tartre, le sel d'alleluia, les fruits aigres, les acerbes, doivent aussi, en tempérant la chaleur, modérer la putréfaction.

Les *nitreux* sont le salpêtre & les décoctions d'herbes, dont le sel essentiel approche du nitre, tels sont les chicorées, les endives, les différentes espéces d'hiéracion, le laitron, la barbe de bouc, les scorsoneres, les scabieuses, les pissenlits, &c. La vertu rafraîchissante de ces remedes revient à celle des acides ; en effet elle consiste dans la grande affinité qu'a le nitre avec le phlogistique, en vertu de laquelle il arrête son expansion, sa rarescence & l'agitation intestine de ses parties.

Les rafraîchissans *relâchans* sont des remedes qui diminuent les frottemens de la circulation ; & comme ces mouvemens dépendent de *l'élasticité* & de l'irritabilité des vaisseaux, les effets des remedes relâchans sont relatifs à ces deux propriétés,

Ceux qui rafraîchiſſent, en affoibliſſant l'élaſticité, produiſent cet effet, ou en déſempliſſant les vaiſſeaux, ou en macérant leur tiſſu.

La *ſaignée*, les *réſolutifs*, tout ce qui facilite la circulation, en écartant les obſtacles externes, ſont les principaux relâchans du genre déſempliſſant, comme les aqueux & les ſavonneux le ſont des macérans.

Lorſqu'une partie des humeurs s'eſt écoulée par l'ouverture de la veine, le volume de ce qui reſte, occupe moins de place, les vaiſſeaux ſont donc moins remplis, & leurs fibres qui étoient tendues, parce qu'elles décrivoient de grands arcs, ſe relâchent, & réagiſſent plus foiblement dans la proportion du décroiſſement des diametres. Le ſang va donc moins vîte après la ſaignée, parce qu'il reçoit de moindres coups de piſton; ſes globules ſont moins ſerrés, parce qu'ils ont plus de place, que les vaiſſeaux ne leur réſiſtent pas tant dans leur diaſtole, & qu'ils les compriment moins dans leur ſyſtole; or les frottemens, d'où dépend la chaleur animale, ſuivent la raiſon de la compreſſion de ces globules, & de la vîteſſe de leurs mouvemens, par conſéquent la *ſaignée* doit, dans la plûpart des circonſtances, diminuer la chaleur du ſang, & cet effet ayant également lieu à l'égard des fibres muſculaires, qui, moins gonflées, moins tendues, moins contractiles, ne ſe preſſent pas tant, cedent davantage, & gliſſent les unes ſur les autres avec moins de rapidité, il eſt évident que la ſaignée affoiblit, par ces deux raiſons, la chaleur du corps humain, & par conſéquent qu'elle eſt un Antiſeptique rafraîchiſſant du premier ordre.

Si le ſang eſt trop groſſier, il a peine à paſſer par les

capillaires, & s'accumule dans les artères en les diſtendant. Les réſolutifs qui diviſent ſes molécules, & les rendent propres à paſſer ſans retard par les plus petits vaiſſeaux, ſont donc auſſi l'effet de déſempliſſans, & c'eſt de-là que les fondans, les apéritifs ſont des Antiſeptiques relâchans.

Enfin, ſi la difficulté du paſſage provient d'une compreſſion externe, qui affaiſſe les vaiſſeaux, il eſt clair que tout ce qui peut lever ces embarras, déſemplit en faiſant ceſſer la pléthore particuliere.

Les macérans relâchent les fibres par l'introduction de leurs particules, dont la ſurface eſt liſſe, qui, s'inſinuant entre les fibrilles, les délivrent de leurs engrainures mutuelles, & rempliſſent les inégalités de leurs ſurfaces, de maniere qu'elles gliſſent aiſément les unes ſur les autres. L'eau, à raiſon de la forme de ſes parties conſtituantes, eſt donc encore un excellent Antiſeptique, mais, ſur-tout, lorſqu'on y mêle les poudres émollientes des fleurs de *ſureau*, de *melilot*, de *camomille*, & de *bouillon blanc*; les farines de *ſeigle*, de *froment*, de *lin*, d'*avoine*, de *feves*, de *fenugrec*, le *ſavon*, &c.

Quant aux remedes qui produiſent ce relâchement par leurs effets ſur l'irritabilité, leur vertu conſiſte dans la faculté d'affoiblir le ſentiment des fibres. Ce ſont les anodins, les *pavôts*, la *juſquiame*, la *cynogloſſe*, les *morelles*, &c. qui les fourniſſent.

SECOND GENRE.

Les Antiſeptiques ventilans.

VENTILER, c'eſt, proprement parlant, débarraſſer quelque choſe de ſes impuretés, ou de ſon humidité par le moyen d'un courant d'air. On renouvelle l'air des hôpitaux, de l'entre-pont des vaiſſeaux, celui des mines de charbon par le jeu du ventilateur, qui eſt une eſpéce de ſoufflet ou de pompe, qui chaſſe l'air infecté du dedans, & donne lieu à celui du dehors de le remplacer; on ſe ſert auſſi de cette machine pour ſécher le houblon, les grains, la poudre à canon, &c.

Le terme de ventiler, dans un ſens plus étendu, ſignifie ſimplement l'action par laquelle on délivre un liquide d'une partie de ſes impuretés, quel que ſoit le moyen employé à cet effet; c'eſt ainſi que l'on dit que la ſaignée ventile le ſang gâté, parce qu'elle en tire une partie, & qu'elle met le reſte à même de ſe débarraſſer plus aiſément de ſes impuretés.

Ce n'eſt donc pas tant le moyen employé, que c'eſt l'effet produit qui détermine la valeur de ce mot, & l'on peut s'en ſervir pour ſignifier toute action qui diſſipe les miaſmes putrides, dont un liquide eſt infecté.

C'eſt dans ce ſens que je prends la ventilation, lorſque j'en fais un genre d'Antiſeptiques qui ſe partage en deux eſpéces.

Les ventilans de la premiere empêchent la naiſſance des miaſmes putrides, les éloignent de nos corps, ou les en

délivrent avant qu'ils aient infecté, ou, pour mieux dire, affecté la maſſe du ſang; leur effet eſt donc une ventilation anticipée : j'y rapporte certaines précautions, qui, bonnes en tous tems, ſont ſur-tout recommandables, lorſqu'il regne une épidémie, & quelques médicamens ſimples, tels que la ſaignée & autres opérations de chirurgie.

Les ventilans de la ſeconde eſpéce expulſent les miaſmes après que l'infection a pris racine, de ſorte que leur opération eſt une *ventilation ſubſéquente*; ici viennent les purgatifs donnés au tems de la criſe, les *diurétiques* & les *diaphorétiques*.

Comme les miaſmes putrides prennent naiſſance chez nous ou hors de chez nous, je diviſe les précautions antiſeptiques, *en ſoins de lieu & ſoins de corps*. Ceux-là ſont deſtinés à prévenir l'effet des cauſes, & à éloigner de nos corps les miaſmes putrides; ceux-ci doivent empêcher qu'ils ne s'engendrent dans notre intérieur, & les en faire ſortir au moment qu'ils s'y ſont produits ou inſinués, afin qu'ils n'aient pas le tems de vicier nos humeurs, ni de ſe fixer dans quelque partie.

L'air eſt notre élément, comme l'eau eſt celui des poiſſons; ceux-ci languiſſent & meurent dans une eau fangeuſe; nous contractons des maladies mortelles, quand l'air dans lequel nous vivons eſt corrompu ou rempli de miaſmes putrides; & cette corruption arrive lorſque les matieres putreſcibles ſont croupiſſantes, & que leurs émanations ſont retenues; par conſéquent les *précautions* ventilantes, qui concernent le *lieu*, ſe réduiſent à ne pas permettre l'accumulation des corps putrides, à les éloigner de l'air que nous reſpirons, à ménager à cet air une

libre communication avec les couches ſupérieures de l'athmoſphère, pour que les exhalaiſons qu'il reçoit, puiſſent s'élever à la région ſupérieure vers laquelle elles tendent par leur légereté ſpécifique, & enfin à aider cet effet par un mouvement imprimé à la maſſe d'air qui ſe trouve infectée, la propreté des rues, l'emplacement convenable des hôpitaux, des cimetieres, des boucheries, des tueries, des tanneries, &c, l'ordonnance tant externe qu'interne des maiſons, l'emploi du ventilateur *haléſien*, ſont des moyens propres à procurer ces avantages.

Les ſoins du corps conſiſtent à n'y rien admettre de putride, à favoriſer la ſortie de ce qui peut s'y être engendré ou introduit; le premier article regarde particuliérement la digeſtion, l'autre la tranſpiration. Relativement au premier, il faut vivre ſobrement, éviter les alimens corrompus, modérer la putreſcence des viandes par un léger exercice, & en les mélangeant avec du pain fait de bons grains, avec des légumes, des fruits bien murs, de la biere ou du vin de bonne qualité, &c.

L'autre article exige la propreté du corps, l'attention à ſe garantir du froid, à réſiſter à l'abattement. Dans des tems d'épidémie, l'air eſt ſi rempli d'exhalaiſons putrides, qu'il n'eſt guères poſſible de les éviter, ou d'empêcher qu'elles ne ſe gliſſent dans nos corps. Ainſi, pour ſe garantir de leur fâcheuſe impreſſion, il ne reſte d'autre moyen que de maintenir l'égalité de la tranſpiration par un bon régime, par la propreté, par la maniere de ſe vêtir, par la modération de ſes paſſions, afin que les miaſmes contagieux puiſſent ſortir auſſi-tôt qu'ils ſont entrés, & qu'ils n'aient pas le tems d'affecter nos humeurs, ni de

se porter dans quelque partie où ils séjourneroient. *Les remedes* ventilans de cette même espéce sont les *vomitifs*, les *purgatifs* donnés dans le commencement des maladies putrides, & les cordiaux dans certains cas particuliers.

Les premieres voies renferment toutes les conditions favorables à la pourriture; l'air y a accès, & la liberté de se développer; l'humidité s'y trouve en tout tems, la chaleur n'y manque jamais; & elles recoivent des substances animales très-susceptibles de corruption. Une portion de la bile n'y arrive qu'après avoir croupi dens la vésicule du fiel; la circulation y dépose continuellement des débris d'humeurs à demi corrompues; la salive y charie les miasmes septiques des maladies contagieuses. Il n'est donc pas étonnant que ce lieu soit si souvent le siege des foyers putrides, & il est évident que, lorsque ces mauvais levains sont contenus dans l'estomac, les *vomitifs* doivent alors être les Antiseptiques les plus efficaces, comme les *purgatifs* le feront toutes les fois que les intestins grêles les auront reçus, ou les lavemens, lorsque les gros boyaux leur serviront de réceptacle: le tartre émétique, la racine d'ipécacuanha, les feuilles de cabaret, & autres vomitifs; la casse, la manne, le séné, la rhubarbe, le jalape, les sels neutres, la scammonée, l'aloës, & autres purgatifs; les herbes émollientes, les carminatifs, & quantité d'autres drogues qui peuvent entrer dans la composition des lavemens, deviennent autant d'Antiseptiques dans ces occasions.

Il en est de même des *cordiaux*, qui, donnés dans le cas d'une gangrene particuliere, repoussent les miasmes

putrides, qui cherchent à s'insinuer dans la masse du sang, & préservent ainsi le corps de la corruption par une ventilation anticipée : le vin, le camphre, les sels volatils, les infusions aromatiques, le quinquina, la canelle, les écorces d'orange, de citron, de vinterane, de saule, de frêne, de cerisier, &c. méritent d'être recommandées à cet égard.

La saignée fait aussi la fonction ventilante, toutes les fois que les sécrétions & excrétions sont gênées par la masse du sang. Les forces du cœur & des vaisseaux sont renfermées dans de certaines bornes; si la charge à régir est trop lourde, la circulation languit, & les humeurs appuyant trop sur les visceres, excitent des crispations dans les couloirs qui empêchent la nature de se débarrasser des miasmes putrides ; en diminuant la masse du sang, on rend la circulation plus libre, la distribution des humeurs plus égale, & leur mouvement plus tranquille, fait cesser l'érétisme des sécrétions, de sorte que les vaisseaux excréteurs & exhalans, dont le jeu se trouvoit suspendu, recommencent leurs vibrations, & font sortir les miasmes avant qu'ils aient donné la moindre atteinte putride aux humeurs. Enfin les autres opérations de chirurgie, qui, procurant une issue aux matieres épanchées, garantissent le sang des mauvaises impressions, qu'il ne manqueroit pas de recevoir par les repompemens des liquides infectés, sont aussi des ventilans de cette espéce. L'incision des abcès, les scarifications des croûtes gangreneuses, l'opération de la paracenthèse, de l'empieme & du trépan, les contr'ouvertures, les cautères produisent très-souvent un bon effet.

Pour ce qui est des ventilans de la seconde espéce, on

n'a qu'à se rappeller que la nature annonce son triomphe dans les fiévres putrides, par les dépôts abondans des urines, par des sueurs générales, par des dévoiemens bilieux; & l'on conviendra que les remedes qui sollicitent ces différentes excrétions étant employés dans le tems de crise, ou lorsque la coction des humeurs peccantes est achevée, produisent un effet antiseptique : c'est alors qu'ils invitent avec succès la nature à se débarrasser des matieres septiques, en déterminant les mouvemens de la circulation, ou l'action du grand ventilateur, vers les différens organes destinés à l'expulsion des choses nuisibles à l'œconomie animale. Les purgatifs reviennent donc encore ici au nombre des Antiseptiques, mais sous une considération différente; la vertu antiseptique, que l'on a déjà vu qu'ils possédoient, étoit relative à la faculé de ces remedes sur les fibres musculaires des intestins, à la vertu dont ils sont doués d'irriter ces fibres, & d'augmenter le mouvement péristaltique. Ici c'est à leur action sur les tuyaux secrétoires du canal que j'ai égard; là ils sont des ventilans de la premiere espece; ici de la seconde, vu que leur maniere d'agir, coincide avec celle des diurétiques & des sudorifiques qui contribuent à la dépuration de la masse du sang, en faisant jouer les soupiraux du ventilateur.

Les classes de ces derniers remedes sont très nombreuses, & il nous suffira d'en citer les principaux individus. Celle des diurétiques comprend tous les sels, les vins légers, les esprits acides, les racines apéritives, telles sont celles de la bardane, de l'aunée, de la liveche, de la pimprenelle blanche, de la valériane, de la dulcamere, du dompte-vin, de l'ellebore noir, &c, les herbes ameres & les

ſubaſtringentes, ſçavoir, l'abſynthe, le chardon bénit, la petite centaurée, le trefle d'eau, la verge d'or, la ſanicle, la véronique, la mille-feuilles, les capillaires, &c; les ſemences carminatives, comme l'anis, le carvi, le cumin, celle de fenouil, de la carotte, du perſil, du cerfeuil; les baies d'hiebles, de genievre, d'alkekenge, la poudre des vers de terre, des crapauds, des cloportes, les cantharides, les ſquilles, les aulx, les oignons, les porreaux, &c.

La claſſe des diaphorétiques, contient les plus chauds d'entre les remedes qui viennent d'être nommés, ou les tempérés pris à grandes doſes, & avec un régime qui détermine leur action vers l'habitude du corps; on doit y ajouter les aromatiques; telles que les racines d'angélique, d'impératoire, de galanga, la ſauge, la menthe, le romarin, la matricaire, le thin, le ſerpolet, le pouliot, le camphre, la mirrhe, le ſoufre, la thériaque, les eſprits volatils huileux, les teintures bézoardiques, les décoctions des bois réſineux, les infuſions des fleurs odoriférantes, comme celles de ſureau, d'ulmaire, de camomille, du caille-lait, &c; les acides unis au phlogiſtique dans le rob de genievre & de ſureau, certaines préparations de vinaigre, enfin les terres abſorbantes, & les chaux métalliques, que l'on connoît ſous les noms d'antimoine diaphorétique, de matiere perlée, de bézoard minéral, de poudre des Chartreux, de ſoufre doré, &c. d'antimoine,

TROISIÉME GENRE.

Les Antiseptiques fortifians.

LES *fortifians* sont des remedes qui ôtent les causes de la séparation des élémens, qui les rapprochent les uns des autres, lorsqu'ils se sont écartés ; qui raffermissent leur union, soit que ces élémens appartiennent aux solides, soit qu'ils constituent les globules des fluides.

Je les ai divisés en *acerbes*, *astringens* & *amers* ; si je place les astringens entre les acerbes & les amers, c'est que le principe astringent est la base de la plûpart de ces deux sortes de remedes ; les acerbes sont en effet ou des acides si forts qu'ils sont astringens par eux-mêmes, ou des composés d'acides plus foibles, & d'un principe terrestre qui leur prête son astriction ; de même que les amers sont ou des sels d'une nature amere, ou une combinaison du principe astringent, avec plus ou moins de ces sels. De-là on observe, dans ces deux espéces de fortifians, une certaine gradation qui rapproche & éloigne leurs individus de l'espéce astringente.

On compte entre les *acerbes*, les grappes d'épinevinette & de sumac, les cornouilles, les fruits verts, les acides minéraux, l'alun, les vitriols, les prunelles, les coings, les racines d'oseille, de parelle, de sanguisorbe, les cormes, les sorbes, les senelles ou fruit de l'aubépine de la petite espéce, les azerolles ou ceux de la grande espéce, & ils sont rapportés ici à peu près dans l'ordre selon lequel l'acidité se laisse vaincre par l'astriction ; car

les grappes d'épinevinette & de ſumac, & les cornouilles ſont très-acides & peu aſtringentes. Les acides minéraux, les prunelles, les coings, les fruits non murs, ſont très-acides & très-aſtringens. L'alun, les vitriols ſont plus aſtringens qu'acides; l'acide a preſque diſparu, & la ſeule aſtriction eſt ſenſible dans les racines d'oſeille, de parelle, de ſanguiſorbe, dans les cormes, les ſorbes, les ſenelles & les azerolles.

Il en eſt de même des *amers* parmi leſquels on rapporte les ſels neutres, l'abſynthe, la petite centaurée, les racines de gentiane, de zédoaire, de ſerpentaire de Virginie, le bois d'aloës, &c. qui n'ont rien d'aſtringent, ni au goût ni à l'épreuve, par la diſſolution du ſel de mars (1), au lieu que la verge d'or, la véronique, la ſanicle, l'aigremoine, la racine d'ariſtoloche, les écorces d'aubier, de noyer, d'aubépine, de ceriſier, de ſaule, de maronnier d'inde, de quinquina, &c. ſont à peu près auſſi aſtringens qu'amers, tandis que dans les noix de galle, l'amertume eſt abſolument dominée par l'aſtriction; de ſorte qu'en ſuivant la diminution de l'amertume de ces remedes, comme j'ai fait celle de l'acidité des acerbes, on ſe

---

(1) Quoique les décoctions de ces amers ne prennent pas d'abord la couleur noire, lorſqu'on y ajoute la ſolution du ſel de mars, comme ſont celles des amers qui ſont aſtringens au goût, cependant elles donnent avec le tems un précipité noirâtre, & la liqueur ſurnageante eſt d'un brun rougeâtre, dans la décoction de l'aloës; d'un brun jaunâtre, dans celle de l'abſynte & de la petite centaurée; d'un brun verdâtre, dans celle de la ſerpentaire; d'un brun maron, dans celles de la racine de gentiane & de la zédoaire. Les décoctions des amers aſtringens au goût, n'ont pas de précipité ſi décidé, & ſont plus noirs.

trouve une seconde fois ramené à l'espéce des astringens.

Celle-ci contient la bistorte, les plantains, la tormentille, les fraisiers, les quinte-feuilles, la brunelle, la centinode, &c. d'où l'on comprend que cette espéce se trouvant au milieu de deux autres, avec lesquelles elle a quelqu'analogie, il doit arriver que quelques drogues de chaque classe collatérale se trouvent quelquefois citées parmi les astringens.

Voici l'idée que je me forme de la maniere d'agir de ces remedes; je me représente les astringens comme des éponges qui attirent par leur tuyaux capillaires, les corps du voisinage, qu'ainsi leur effet consiste dans le ralliement du tissu des solides, dans l'aggrégation & la condensation des petites masses des fluides : c'est-à-dire, que chaque atôme de ces remedes, qui se trouve appliqué sur une fibrille ou un globule, attire les sérosités & les exhalaisons qui séparoient leurs élémens, & est attirée à son tour par l'eau & le phogistique de leur mixtion, de sorte que les molécules du remede, qui ne sont pas saturées par les eaux & les exhalaisons contenues dans les porosités d'un corps, s'attachent aux particules constitutives de ce corps, & en raffermissent le tissu.

Si le corps spongieux reçoit quelque sel dans sa composition, sa vertu astringente en est fortifiée; tant parce que les sels excitent des constrictions dans les fibres sensibles, qui augmentent la tendance mutuelle des élémens, que parce qu'étant doués eux-mêmes d'une force attractive, ils aident les molécules terrestres dans leurs opérations. Il y a cependant cette différence entre l'action des sels acides & des sels amers, que les acides fixent le phlo-

giſtique & autres principes du mixte (1), ce qui rend les composés plus terreſtres & moins pénétrans; au lieu que les ſels des amers, loin de condenſer les autres principes, leur concilient une très-grande pénétrabilité, laquelle eſt atteſtée par la force de l'impreſſion de ces remedes ſur l'organe du goût. C'eſt de-là que, quoique les amers aient moins d'aſtriction que les acides auſteres, ils fortifient néanmoins davantage, ainſi qu'il eſt d'expérience, parce que l'infériorité de leur aſtriction eſt plus que compenſée par la ſupériorité de leur pénétration; c'eſt-à-dire, que ces corps ne reſſerrent pas ſeulement par l'extérieur le tiſſu des fibres, mais qu'ils s'inſinuent juſques dans les moindres interſtices, & qu'ils ramenent les atômes les uns vers les autres, en les attirant & par le dedans & par le dehors. N'eſt-ce pas en partie de-là que le quinquina qui eſt amer & aſtringent tout enſemble, a tant d'efficacité, lorſqu'il s'agit de rétablir le ton des fibres? On trouve les fortifians aromatiques dans les plantes odorantes, dans leurs fruits, leurs écorces & leurs ſucs : le nombre de ces remedes eſt ſi conſidérable, que je ſuis obligé de ne citer que les prin-

---

(1) Lorſque je réfléchis qu'une portion d'acide vitriolique a la vertu de fixer quinze parties d'huile exprimée (1), qu'il en faut quinze d'alcali fixe pour cet effet (2), ou cinq d'alcali ſoit fixe (3), ſoit volatil (4), s'il s'agit d'huile diſtillée; il me paroît que les fruits perdent leur auſtérité en mûriſſant, parce que la digeſtion végétale mitige ou affoiblit leurs acides, & les rend incapables de fixer tout le phlogiſtique & tout le principe terreſtre, qu'ils tenoient auparavant dans un état de concentration.

(1) Gaubius dans ſon cours de chymie.
(2) Boerrhaave, Elem. chym. *tom. 4. proceſ.* 73.
(3) *Id. ibid, proceſ.* 74.
(4) *Id. ibid, proceſ.* 122.

cipaux : ici viennent l'auronne, l'ivette, la menthe, la mélisse, la matricaire, la sauge, le romarin, l'herbe aux chats, le serpolet, la tanaisie, la camomille, l'hyssope, les lierres, le pouliot, l'impératoire, l'angélique, la canelle, le macis, la noix muscade, les cloux de girofle, les écorces & baies d'oranges & de citron, les graines de cardamome, les semences càrminatives, les esprits distillés de tous les aromates, leur teinture, l'alcohol, les esprits volatils, simples & huileux, les baumes du Pérou, de Toulon, de Palme, de Copaü, de la Mecque, la térébenthine, les autres résines & gommes connues sous le nom d'aloës, d'ambre gris, de succin, d'assa-fétida, de gommes ammoniac, animé & elemi, de benzoin, de galbanum, de mastic, de sagapenum, d'opoponax, d'encens, de myrrhe, d'oliban, & quantité d'autres drogues pareilles. Ces remedes réunissent la vertu antiseptique des amers avec celle qui est propre aux exhalaisons aromatiques, & qu'il est important de faire connoître. Cette propriété consiste dans leur insolubilité à l'air, ou dans la faculté que ces émanations ont pour repousser les particules d'air qui veulent les pénétrer ou les dissoudre ; la durée de leurs impressions fait connoître cette vertu, puisqu'elle suit la raison de leur insolubilité.

Pour comprendre ceci, il faut réfléchir à la différence de l'état sous lequel ces émanations sont sensibles à l'odorat, d'avec celui sous lequel les sels affectent le goût. On sçait que ceux-ci ne nous font impression qu'autant qu'ils sont dissous par l'élément aqueux : *salia non agunt nisi soluta*. C'est tout le contraire dans les sensations que produisent les particules odoriférantes; elles ne nous sont sensibles

ſibles qu'autant qu'elles ne ſont pas fondues ni diſſoutes dans l'athmoſphère. La fumée du tabac affecte vivement l'odorat, auſſi long-tems qu'elle eſt viſible; ſon odeur diminue conſidérablement au moment que, fondue dans l'air, elle diſparoît. Auſſi eſt-il d'obſervation que les fumeurs incommodent les perſonnes non accoutumées à l'odeur de cette fumée, ſur-tout dans des tems de pluie, parce qu'alors la fumée eſt plus lente à diſparoître. Il en eſt de même d'une chandelle éteinte, & qui fume encore; rien de ſi déſagréable que l'odeur qu'elle répand, néanmoins, dès que l'air s'eſt emparé de ſa fumée & l'a diſſoute, on ne la ſent plus, ou infiniment moins : elle ceſſe alors d'affecter l'odorat par la même raiſon qui la rendoit inſenſible lorſqu'elle brûloit, c'eſt-à-dire, que l'air a abſorbé ſes émanations. Les chaſſeurs remarquent que les chiens ſuivent mieux la piſte du gibier dans des tems de brouillards, que lorſqu'il fait ſerein; ce qui certainement eſt l'effet de la lenteur avec laquelle l'air chargé d'humidité, diſſout la matiere de la tranſpiration de la bête pourſuivie, d'où il ſuit que le chien rencontre dans ſon chemin une vapeur plus abondante, & qui l'affecte davantage, parce qu'elle eſt moins abſorbée. C'eſt par cette même raiſon que les fleurs & les plantes aromatiques ont plus d'odeur le ſoir & le matin, que dans l'ardeur du jour.

Le plus ou moins de durée de l'impreſſion que les vapeurs font ſur l'odorat, ſert donc à reconnoître leur ſolubilité ou indiſſolubilité dans l'air; & l'on peut avancer que les aromates ne ſont ſi odoriférans avec une ſi petite déperdition de leur ſubſtance, que parce que leurs exhalaiſons ne ſe laiſſent pas aiſément diſſoudre par l'air, &

qu'ainſi ces exhalaiſons ſont douées d'une vertu répulſive, bien capable de retenir l'élément aërien dans le mixte, & de l'empêcher de s'en évader. En effet, ſi on ſe repréſente le filet d'air uni aux autres élémens d'un mixte entouré d'une vapeur avec laquelle il n'a que très-peu d'affinité, en comparaiſon de celle dont il jouit à l'égard de l'athmoſphère, on comprend que la force attractive des autres élémens qui, dans les cas ordinaires, eſt contrebalancée par celle de l'air extérieur, doit dans celui-ci retenir efficacement le filet d'air élémentaire. Qu'ainſi les remedes qui exhalent beaucoup d'odeur, doivent empêcher le dégagement de l'air, & arrêter par conſéquent la corruption dans ſon origine.

Une troiſiéme propriété des aromates, c'eſt de s'appliquer exactement ſur les fibres, d'y former une eſpéce de colle entre chaque fibrille, & un enduit ſur la totalité qui les préſerve du contact de l'air, & qui venant à ſe durcir, empêche toute évaporation; d'où il arrive que la partie eſt à l'abri des injures externes; & que ſes élémens ſont fixement arrêtés les uns contre les autres, tant par la viſcoſité du Baume qui les aſſujettit, que par leurs exhalaiſons propres qui, arrêtées ſous l'enduit commun, les compriment de toute part.



CHAPITRE IV.

Marquer l'usage des Antiseptiques dans les maladies.

JE suivrai dans ce chapitre l'ordre des divisions des Antiseptiques établis dans le précédent ; c'est à-dire, que je marquerai l'usage des Antiseptiques *rafraîchissans* dans le premier paragraphe, celui des *ventilans* dans le second, & que le troisiéme sera destiné à l'exposition de l'usage des *fortifians* : mais avant d'indiquer les cas où chacun de ces genres trouve son application, je crois, pour me conformer aux intentions de l'Académie, devoir placer ici une esquisse des différens *genres*, des différens *degrés* & des différentes *causes* de la putridité dont nos humeurs & nos solides sont susceptibles.

Je divise la pourriture en *universelle* & *particuliere*. La pourriture universelle est celle qui est répandue dans tout le corps, elle est avec *matiere* ou sans *matiere*. J'entends par pourriture universelle avec matiere, celle qui est l'effet de l'infection de nos humeurs par des miasmes septiques, & celle que les mouvemens chymiques développent dans nos solides & nos fluides, en vertu de leur disposition antérieure.

Le premier genre de ces pourritures est très-contagieux ; l'autre ne l'est pas moins, ou il l'est peu. Les fiévres putrides, malignes, bilieuses, la dysenterie, la peste, sont des maladies occasionnées par une pourriture universelle avec matiere contagieuse. La cachexie, le scorbut ordi-

naire, le marafme fenile, la défaillance de nature, les flux colliquatifs des étiques, ont pour caufe une matiere putride non contagieufe. Cependant, comme cette différence dépend de l'intenfité de la pourriture, nous la ferons rentrer dans la fpécification des degrés.

La pourriture univerfelle fans matiere eft celle qui fe produit dans nos folides & nos fluides les plus naturels par la feule impétuofité des mouvemens méchaniques & indépendamment d'aucun mélange de matiere étrangere. Les fiévres inflammatoires qui durent long-tems dans des perfonnes très-faines avant la maladie, en font des exemples.

La pourriture particuliere n'affecte que quelque membre du corps, & elle eft fimple ou compliquée. J'appelle pourriture fimple la corruption des fluides, qui n'intéreffe guères les folides. Le fang extravafé qui fe corrompt, les eaux ftagnantes des hydropiques, les mauvais levains des premieres voies, la fanie putride des ulcères & des fiftules appartiennent à ce genre.

La pourriture *compliquée* eft celle qui intéreffe non-feulement les folides, mais encore les fluides : j'en diftingue deux efpéces ; la premiere eft bornée à la peau & au feul tiffu cellulaire ; on la connoît fous le nom de *gangrene* ; l'autre occupe en outre les mufcles, les tendons, les nerfs, les ligamens, les capfules articulaires & le périofte, de forte qu'il ne refte rien de vivant dans le membre affecté, c'eft le *fphacele*.

Les degrés de la pourriture fe mefurent par l'impreffion plus ou moins forte des émanations putrides fur l'odorat, & par leur faculté contagieufe : on en compte trois. Le

premier eſt une mortification exempte de puanteur & de contagion ; l'union des principes eſt rompue, mais leur mouvement inteſtin ne les a pas juſques-là aſſez exaltés pour les réſoudre en exhalaiſons fétides & communicatives, ou la chaleur de la partie affectée les a diſſipés avant qu'ils aient ſubi le développement néceſſaire pour produire ces effets. Le commencement de la gangrene humide eſt une pourriture de la premiere eſpéce de ce degré, la gangrene ſéche en eſt une de l'autre.

Le ſecond eſt cette même mortification qui par ſes progrès a tellement altéré les principes, qu'ils ne s'échappent que ſous un état qui les rend infects : les émanations dans ce degré de pourriture ont aſſez de mouvement pour frapper vivement l'odorat, mais elles n'ont pas encore acquis le degré de ténuité néceſſaire à leur facile admiſſion dans les capillaires & dans les filamens nerveux ; de-là ce degré de pourriture, quoique très-déſagréable par ſa fétidité, n'eſt cependant guères contagieux (1). Les plaies gangreneuſes, les écoulemens ſanieux

---

(1) Je dis guères contagieux, car je ne prétends pas que ce degré ſoit abſolument exempt de contagion, puiſque M. Pringle rapporte quatre cas du contraire ; l'un d'une fiévre maligne, qui provenoit ſur-tout du mauvais air d'une chambre, dans laquelle il y avoit un homme dont un des membres étoit gangrené. *Obſerv. ſur les maladies des armées*, *tom.* 1. *pag.* 14. L'autre, celui de la même maladie, qui parut avec plus de malignité ſur un vaiſſeau dans lequel il y avoit deux hommes auſſi affectés de la gangrene, *ibid. pag.* 105. Le troiſiéme fut une dyſenterie gagnée en reſpirant l'odeur du ſang humain, devenu putride, pour être reſté quelques mois dans une phiole bouchée, *ibid*, *tom.* 4. *pag.* 22. Le quatriéme eſt celui du Chirurgien *Cox*, qui, faiſant la ponction à une femme, quelques heures ſeulement après ſa mort, fut telle-

des vieux ulceres & des cauteres, les sueurs colliquatives des étiques, les affections purulentes, & horriblement fétides des cryptes muqueuses de la trachée-artere & de la membrane schnéiderienne, les exhalaisons des tueries, des boucheries, des tanneries, des latrines, des chambres d'anatomie, de celles où l'on fait des expériences sur la pourriture, appartiennent à ce degré.

Le troisiéme est celui dans lequel le mouvement de la putréfaction est parvenu à résoudre les particules putrides en molécules si fines, si déliées, qu'elles ont un libre accès dans les plus minces tuyaux de notre machine. Sous cet état les particules septiques perdent leur aptitude à faire impression sur le sens de l'odorat, mais elles n'en deviennent que plus propres à s'insinuer dans les corps animés; c'est de-là qu'elles sont très-contagieuses, & que l'on s'en trouve infecté sans le sçavoir. Si l'on compare l'affreuse puanteur d'une salle de blessés avec l'odeur imperceptible d'un ballot qui vient d'un endroit pestiféré, on a lieu d'être surpris qu'on fréquente la premiere sans presqu'aucun danger d'infection, & que l'on ne puisse s'approcher de l'autre sans en remporter une contagion qui fera les plus grands ravages. Ce qui s'exhale des plaies, des membres gangrenés, des excrémens, des viandes corrom-

ment affecté par la vapeur empoisonnée de la sérosité verte qui sortit, qu'il fut peu de tems après attaqué d'une fiévre pestilentielle, dont il ne se tira qu'avec beaucoup de peine, *ibid. tom.* 2. *pag.* 281. Je crois pouvoir joindre à ces faits, un qui m'est particulier. Je pris une fiévre qui m'a duré quelques jours, & que je peux attribuer aux vapeurs putrides que je respirai en faisant des expériences relatives à cette Dissertation.

pues, ſont des miaſmes vraiment putrides, mais qui, trop groſſiers pour entrer dans les tuyaux inhalans de l'habitude du corps, offenſent vivement l'odorat par leur volume; au lieu que ceux qui ſortent d'un corps empeſté, ſont ſi fins, ſi atténués, que, ſans faire impreſſion ſur les houppes nerveuſes de cet organe, ils ſe gliſſent clandeſtinement juſques dans les plus minces filieres du genre nerveux.

Pour ce qui eſt des cauſes de ces différentes pourritures, j'ai rapporté les générales dans le premier Chapitre; ainſi je ne parlerai ici que des *particulieres.* On peut ramener celles-ci à la phlogoſe, à la paralyſie, à l'épanchement & à l'acrimonie.

Sous le nom de pourriture phlogiſtique, nous comprenons celles qui procedent d'*inflammation*, de *ſuppuration* & d'*angelure*. La *pourriture d'inflammation* a ſa cauſe dans une obſtruction, qui bouche tellement tous les vaiſſeaux d'une partie, que rien n'y peut paſſer, & dont tous les mouvemens ſont en conſéquence, ou par d'autres cauſes, ſi violens, que les vaiſſeaux obſtrués ne peuvent réſiſter aux chocs qu'ils eſſuyent (1). Les liquides ſont dans ce cas dans une agitation inteſtine, qui développe d'autant plus vîte les principes de leur mixtion, que l'obſtruction générale retient efficacement tous les miaſmes ſeptiques, & que les vaiſſeaux y reçoivent des coups de piſton d'une telle force, que les bouts obſtrués en ſont rompus, & ſéparés du reſte avec un épanchement des liquides dégénérés en fermens

(1) Van Swieten, *comment. in Boerrhaave*, §. 419.

putrides; d'où il eſt aiſé de comprendre que ſi ces fermens ne trouvent pas lieu de s'évader par les mailles de la peau, ſoit parce que ces voies ſont trop étroites, ſoit parce que les particules putrides ſont trop groſſieres, ou qu'elles n'ont pas le degré de chaleur requis pour s'évaporer, ſoit par le concours de pluſieurs de ces cauſes; il eſt, dis-je, aiſé de concevoir que dans tous ces cas la *pourriture d'inflammation* eſt une gangrene humide, qui rongeant & putréfiant les chairs du voiſinage, fera du progrès en s'étendant. Au contraire, ſi les mailles de la peau ſont ſuffiſamment ouvertes, ſi les parties voiſines maintiennent la chaleur, & que la matiere ſoit aſſez atténuée pour s'échapper, la pourriture ſera une gangrene ſéche & bornée.

Pourriture de ſuppuration. Lorſque l'obſtruction qui entre dans l'eſſence de l'inflammation, n'eſt pas ſi générale, une partie des miaſmes ſeptiques s'évade par les vaiſſeaux libres, & l'obſtacle au mouvement progreſſif des humeurs étant moins conſidérable, les coups de piſton ſont moins violens, & produiſent une chaleur plus modérée; d'où il arrive que les liquides s'épanchent ſans être putréfiés, & qu'ils forment avec les débris des ſolides une matiere, dont l'état eſt mitoyen entre le naturel & le putride. Elle conſerve même cet état encore quelques temps, puiſque les miaſmes que ſon agitation inteſtine fournit, ſont continuellement repompés par les vaiſſeaux aſpirans qui tapiſſent la ſurface du dépôt, en conſéquence de quoi la pourriture ne ſe développe que lorſque la matiere purulente a incruſté la concavité de la niche d'une craſſe baveuſe, qui bouche les embouchures de ces vaiſſeaux, & concentre les particules ſeptiques. On comprend par là pourquoi cer-

tains abcès conſervent leur matiere exempte de pourriture, & dégénerent en *méliceris*, *athéromes* & *ſtéatomes*, tandis que d'autres détruiſent toute la ſubſtance du viſcere qui les contient, jettent des fuſées, forment des ſinus, & répandent une infection putride & mortelle par la fiévre lente qui l'accompagne: n'eſt-ce pas là une des raiſons qui fait que le pus des ulceres eſt ſi fétide, en comparaiſon de celui que les plaies ſimples fourniſſent? Dans l'ulcere, la matiere ſéjourne ſur un fond baveux, ou affecté d'une calloſité qui empêche entiérement l'action des vaiſſeaux abſorbans; au lieu que dans la plaie, les miaſmes arrêtés par les emplâtres trouvent à s'évader par les embouchures des veines qui ſont reſtées libres.

Pourriture d'angelure. Quoique la gelée ſoit un préſervatif très-efficace de corruption à l'égard des corps inanimés, elle eſt néanmoins une cauſe aſſez fréquente de pourriture dans les corps vivans. Il n'eſt pas rare dans les pays du nord, de voir que des perſonnes expoſées à la rigueur du climat ſoient mutilées de quelque membre: le froid y eſt ſi violent, qu'il congele les liqueurs dans les vaiſſeaux du corps humain, & roidit tellement les fibres, que dépourvues de toute flexibilité, elles ſe rompent tant par l'expanſion de la glace, que par l'ariétation des liquides, que la circulation pouſſe contre la partie gelée: les extrêmités du corps, comme les doigts des mains & des pieds, le bout du nez, les lobes des oreilles ſont particuliérement ſujets à cet accident, parce qu'ils ſont plus éloignés du cœur, moins couverts & expoſés davantage à l'air froid: ces parties commencent par pâlir, elles rougiſſent enſuite, & l'on y ſent une douleur pungitive, ou

un prurit très-incommode : cette rougeur devient bientôt plus vive, & ne tarde guères d'augmenter d'intensité, jusqu'à se changer en une couleur pourpre, qui dégénere en noirceur par la mortification qui survient, & qui détruit tellement l'organisation & la continuité du membre, que dans ces circonstances on a vu des parties se détacher d'elles-mêmes d'un corps vivant (1).

Pourriture de paralysie. Le mouvement du sang dépend de deux causes, de la systole du cœur & de la contraction des arteres : la systole du cœur étant presque toute employée à la dilatation des artéres, la principale cause du mouvement progressif consiste dans l'action musculaire des arteres ; or, cette action est subordonnée à celle des nerfs qui se distribuent dans leurs tuniques, & le mouvement qu'elle produit, est aidé par la contraction des muscles voisins, qui, comprimant les veines, chassent en avant ce qu'elles ont reçu des arteres ; par conséquent, lorsque les faisceaux nerveux, dont les filamens parviennent aux fibres des artéres & des muscles du voisinage sont affectés de paralysie, la circulation périt dans la partie, & les humeurs livrées à leur mouvement spontané, ne tardent guères à s'y corrompre, & à communiquer leur infection aux vaisseaux. Les contusions considérables des grands nerfs de l'épine du dos, de la moëlle épiniere, des gros ganglions, fournissent fréquemment des pourritures de cette espéce. Le marasme senile par un défaut de forces vitales, donne lieu à des pourritures géné-

(1) Van Swieten, *comment.* §. 427. *n°.* 6.

rales & particulieres, qui semblent devoir être aussi rapportées à ce même genre.

Pourriture d'épanchement. Quoiqu'il n'y ait pas de pourriture parfaite qui ne soit accompagnée d'épanchement, je me crois pourtant autorisé à faire une classe particuliere des cas où l'extravasion est la principale cause de la pourriture, & à les distinguer d'avec ceux où les humeurs ont été préparées à la pourriture antérieurement à leur épanchement. Les espéces dont je viens de faire mention, sont de cette derniere classe; celles dont il va être question, appartiennent à la premiere.

L'extravasion des liqueurs est l'effet de leur ténuité, ou celui du relâchement, de la rupture, de l'érosion des vaisseaux. L'humeur épanchée a, dans toutes ces circonstances, une communication avec celle qui circule, & en reçoit un renouvellement continuel qui la rafraîchit, & retarde sa pourriture selon les expériences n°. 6. D'ailleurs les vaisseaux absorbans, quoiqu'incapables de repomper toute la quantité qui s'épanche, ne sont pas ordinairement si bouchés, qu'ils ne puissent en sucer une partie, & de plus la chaleur n'est pas poussée ici à ce degré qui précipite l'altération des principes dans la plûpart des cas précédens : *la pourriture d'épanchement* est donc plus lente à se former, les circonstances même peuvent s'opposer à son entier développement. C'est ce qui arrive dans les hydropysies anciennes, dont les eaux se trouvent peu éloignées de leur état naturel, malgré le nombre d'années qu'elles ont été en stagnation; mais ces cas sont rares. Les liquides qu'on tire par la ponction, sont le plus souvent atteints de pourriture; il s'en trouvent même qui ont ac-

quis en très-peu de tems un degré de corruption, qui les change en une bouë d'une puanteur exécrable.

Pourriture d'acrimonie. Sept sortes d'acrimonies ont coutume de produire la pourriture; l'acrimonie *cachétique*, la *scorbutique*, la *cancéreuse*, la *galleuse*, la *vérolique*, la *pestilentielle*, la *veneneuse*.

L'âcreté *cachétique* est celle qui a le relâchement ductile des vaisseaux sanguins pour cause; je dis *ductile*, pour la distinguer du relâchement fragile du scorbut; j'ajoute des *vaisseaux sanguins*, pour ne pas les confondre avec le relâchement cancéreux des glandes & des vaisseaux lymphatiques. Le cœur est si foible dans la cachexie, que le moindre obstacle à la circulation suffit pour occasionner une stase des humeurs, & leur ventilation. Les vaisseaux y sont si lâches, y ont tant de souplesse, qu'ils n'exercent presque aucune compression. Or, nous avons démontré par nos expériences que la ventilation & la compression sont les deux principaux moyens par lesquels la nature garantit nos corps de la corruption; il n'est donc pas étonnant que nous fassions une espéce particuliere de pourriture d'un état qui lui est si favorable.

La *scorbutique* vicie le sang en général, & diminue l'extensibilité des fibres; elle cause donc l'épanchement qui précede la pourriture, en rongeant les vaisseaux, & en rendant leur contexture si friable, qu'ils se déchirent à la moindre violence: de-là ces échimoses spontanées, ces plaies sordides, ces gangrenes affreuses, qui arrivent aux jambes des scorbutiques & des vieillards à l'occasion d'une petite égratignure, d'une légere écorchure, ou même sans cause externe. J'associe ici les vieillards avec les scorbutiques

dans l'idée où je suis que la vieilleſſe eſt un vrai ſcorbut, mais d'une nature plus benigne que le morbifique. Quoi qu'il en ſoit, il faut rapporter à ce genre de putridité les ulceres des gencives qui diſtinguent ce dernier ſcorbut de l'autre, ſur-tout celui que les Hollandois appellent *cancer aquatique.*

L'acrimonie *cancéreuſe* affecte particuliérement les humeurs lymphatiques & ſéreuſes ; elle ſe développe à la faveur d'un relâchement qu'elle produit dans le tiſſu des glandes, leſquelles ceſſant de comprimer les liquides épaiſſis qui les rendoient ſquirreuſes, permettent aux mouvemens de la putréfaction de s'en emparer conformément aux Expériences raſſemblées ſous le n°. 5. Les tumeurs commencent alors à groſſir, parce que l'humeur n'eſt plus ſi comprimée, vu le relâchement des vaiſſeaux ; que la pourriture la fait fermenter, & que ſon acrimonie détermine une affluence plus conſidérable des liquides vers les ſquirres. A l'inſenſibilité ſuccede un chatouillement, qui dégénere bientôt en douleurs lancinantes : la partie s'échauffe, prend de la couleur, on y apperçoit des vaiſſeaux variqueux, qui augmentent & ſe multiplient à proportion que la tumeur acquiert du volume; les douleurs deviennent continues, très-ardentes, & elles ſont accompagnées d'une pulſation qui annonce la formation d'un abcès, dont l'humeur eſt ſi âcre, ſi putride, qu'elle ronge la ſubſtance de la partie, & fait dégénérer le cancer occulte, en cancere manifeſte, ou ulcéré. Alors des parois de l'ulcere, il s'éleve des chairs fongueuſes en maniere de champignon, ou les chairs voiſines en ſont tellement conſumées, que les os paroiſſent à nud, & ſont même cariés,

L'acrimonie *galleuſe* eſt un vice que le ſuint ou l'humeur oléagineuſe deſtinée au verniſſement de la peau & des poils, contracte par contagion, & en croupiſſant trop long-tems dans ſes réſervoirs ; ainſi l'infection qui pervertit cette humeur, la mauvaiſe nourriture qui la rend âcre & viſqueuſe, le relâchement du tiſſu de la peau qui ne ſoutient pas aſſez l'action tonique des follicules, la malpropreté qui donne lieu à l'obſtruction de leurs tuyaux excrétoires, ſont les cauſes les plus ordinaires de cette ſorte d'acrimonie; laquelle comprend la lêpre, la teigne, la plique polonoiſe, les achors, les dartres rongeantes, &c.

L'âcreté *vérolique* cauſe des pourritures en coagulant les humeurs ; les ſucs épaiſſis par le virus ſont arrêtés aux détroits tortueux des capillaires, & néanmoins vivement ſollicités à paſſer par l'action ſyſtaltique des canaux, qui ne peuvent ſupporter le contact des molécules âcres, ſans s'irriter. Il ſe forme donc des bubons, ou d'autres duretés qui ne tardent pas à s'enflammer; la partie n'eſt pas fort chaude dans le commencement, & l'on n'y reſſent qu'une douleur ſourde;mais ſa chaleur augmente bientôt; la tumeur croît, s'endurcit davantage, devient pointue, prend un œil rougeâtre, luiſant, & l'on y ſent des douleurs lancinantes, vives & fréquentes ; la peau creve enfin à l'endroit pointu de la dureté, & il en ſort un ſang ichoreux, une ſanie puante, qui ronge inſenſiblement les environs. Nous rapporterons à ce genre de pourriture, celle que fourniſſent les écrouelles & la nouure, comme étant des diminutifs, des modifications ou des fruits bâtards du virus vérolique.

L'acrimonie *peſtilentielle* conſiſte dans des miaſmes

d'une qualité dissolutive, & qui changent tellement la nature du liquide nerveux, qu'il devient inepte aux fonctions de la machine : ces miasmes font donc cesser ou affoiblissent considérablement le jeu des vaisseaux, & les humeurs abandonnées à elles-mêmes se putréfient d'autant plus promptement qu'elles sont infectées d'un ferment qui hâte l'altération & la dissolution de leurs principes. Les bubons de la peste, les taches livides de la fiévre pourprée, les pustules noirâtres de la petite vérole, les différens dépôts gangreneux des fiévres putrides, les flux dysenteriques, les diarrhées colliquatives, &c. appartiennent à cette espèce de pourriture. On pourroit même y rapporter les pourritures produites par l'acrimonie vénéneuse; mais outre les poisons stupéfians, ou qui tuent en privant aussi les esprits de leur qualité vivifiante, il en est plusieurs qui produisent la mortification d'une façon inconnue; il en est qui corrodent les parties qu'ils touchent, & dont les effets distingués de tous les précédens méritent un titre particulier.

Ayant ainsi exposé les différentes espéces, les divers degrés & les principales causes de la pourriture, dont le corps vivant peut être atteint, je vais indiquer les remedes qui conviennent à chacun en particulier, en déterminant les circonstances dans lesquelles les différens genres d'Antiseptiques doivent être employés.

§. I.

Usage des Antiseptiques rafraîchissans.

L'INFLAMMATION en général dépend d'une obstruction qui arrête les liquides, & d'un mouvement qui les pousse tantôt en avant, tantôt en arriere. L'une & l'autre de ces conditions tendent à pervertir les humeurs, & c'est quelquefois l'une, quelquefois l'autre, qui prédomine ce qui fournit la division de l'inflammation en vraie ou légitime, & en fausse ou bâtarde. Dans la vraie, c'est le mouvement; dans la fausse, c'est l'arrêt ou l'obstruction qui joue le rôle principale : & il est essentiel dans la pratique de prêter attention à cette différence,parce que la méthode de traiter ces deux sortes d'inflammations, n'est pas la même. Dans la vraie,qui s'annonce par la vigueur, l'égalité, la tension du pouls, il faut affoiblir les forces par des saignées copieuses & souvent réitérées; d'étendre les fibres par les humectans & les émolliens, fondre les humeurs par les savonneux rafraîchissans; dans l'autre qui a pour signes la vacillation, la petitesse, l'inégalité du pouls, signes qui se manifestent dès le début, ou qui surviennent, pour peu qu'on excede dans la saignée, il faut soutenir les forces par de légers cordiaux, s'opposer au relâchement ultérieur des solides, à la dissolution des fluides par les Antiseptiques fortifians. Ceci est fondé sur les observations des Auteurs qui ont traité de certaines maladies pestilentielles, qui quoique accompagnées de l'inflammation de quelque viscere, n'admettoient point les saignées,

faignées, & notamment fur celles du Docteur Pringle (1), qui décrit une fiévre maligne, dans laquelle les grandes faignées abattoient le pouls, & caufoient un délire fouvent phrénétique, dont la caufe étoit l'inflammation & la fuppuration du cerveau.

C'eft principalement de la vraie inflammation qu'il s'agit ici, parce qu'elle caufe très-fouvent un genre de pourriture qui demande l'ufage des Antifeptiques rafraîchiffans. Elle le produit certainement, lorfque la phlogofe eft trop violente pour fe réfoudre bénignement, ou pour fe terminer par la fuppuration; & fes changemens en gangrene font alors fi prompts, que s'il eft un cas où le précepte d'agir fans délai doive être obfervé, c'eft affurément dans celui-ci.

Principiis obfta; ferò medicina paratur,
Cùm mala per longas invaluere moras.

Il eft donc très-important d'aller au-devant du mal, & les remedes qui ont la vertu de prévenir l'altération putride, dont nos humeurs & nos vaiffeaux font alors menacés, méritent d'autant plus le titre d'Antifeptiques, qu'on eft bien plus affuré de garantir le corps de pourriture, en les employant affez tôt, qu'on ne l'eft de l'en guérir ou d'arrêter fes progrès par d'autres lorfqu'elle eft une fois formée.

Or, quoique les mouvemens méchaniques prédominent

---

(1) Obfervat. fur les malad. des armées, *tom.* 4. *pag.* 53, 55; 72, 73, 74, 82.

fur les chymiques dans cette efpéce d'inflammation, néanmoins c'eft par les uns & les autres qu'elle donne lieu à la pourriture, & la divifion des Antifeptiques rafraîchiffans que j'ai établie au chapitre précédent, eft relative à ces deux caufes : en effet les rafraîchiffans antipyrétiques & tempérans ont trait aux mouvemens chymiques du feu putréfiant, & s'oppofent à la corruption, en modérant l'agitation inteftine des folides & des fluides, ou la caufe prochaine de la chaleur. Les rafraîchiffans relâchans fe rapportent aux mouvemens méchaniques; la détente qu'ils procurent aux fibres, en défempliffant les vaiffeaux, en macérant leur tiffu, en calmant leur irritabilité, réfout leurs obftructions; les délivre de leurs embarras; les préferve de rupture, & rétablit le cours des humeurs dans les tuyaux : or, ce font-là les effets qu'il s'agit de produire dans une partie menacée de pourriture par l'inflammation légitime, puifque le changement de cet état en gangrene n'arrive, que parce que l'obftruction eft fi confidérable, qu'elle occupe tous les vaiffeaux de la partie affectée; ou que ceux qui font reftés libres, font tellement comprimés par le volume des autres, que rien ne pouvant paffer par cet endroit, fes vaiffeaux doivent foutenir la totalité du choc d'une circulation impétueufe, qui les rompt tous prefqu'en même tems, & occafionne une effufion d'humeurs à demi-corrompues, par la chaleur que ces mouvemens ont fait naître (1).

Les Antifeptiques *rafraîchiffans* font donc indiqués,

---

(1) Van Swieten, *comment.* §. 419.

lorsque l'inflammation est portée à un degré de violence, qui fait craindre la gangrene de la partie affectée. Ce danger se manifeste par la chaleur ardente, par la grande tension, par la couleur pourprée, luisante, bleuâtre de la tumeur; par la vivacité de la douleur, la fréquence & l'intensité des élancemens; par la dureté, la plénitude, la grande vîtesse du pouls; par l'ardeur du corps, la soif extrême, l'exaltation des urines, &c.

L'ensemble de ces symptômes exige l'usage des rafraîchissans en général; mais la diversité de leurs causes détermine les cas où il faut préférer ceux d'une espéce plutôt que ceux d'une autre : & la finesse de l'art, l'habileté du Médecin dans cette occasion où il est nécessaire d'agir promptement & avec efficacité, consiste à sçavoir décider quelle est la cause principale du mal, afin de lui opposer le remede qui lui convient de préférence.

On peut rapporter aux articles suivans les causes qui élevent l'inflammation au degré de violence, capable de briser tous les vaisseaux de la partie intéressée, & de la gangrener.

L'impétuosité de la fiévre qui fait essuyer aux tuyaux des chocs supérieurs à leur cohésion. La rigidité des fibres, parce que manquant de souplesse, elles ne peuvent s'allonger, & sont obligées de se rompre. La compression qui, occasionnant une stagnation totale, donne lieu au mouvement spontané des humeurs, & à l'érosion des vaisseaux.

L'impétuosité de la fiévre a sa cause ou dans le sang trop abondant, trop phlogistique; ou dans les nerfs trop mobiles, trop vivement affectés.

La rigidité des fibres eſt un vice de tempérament, ou un accident produit par quelque cauſe étrangere, entre leſquelles le froid doit être ſpécialement compté.

La compreſſion eſt l'effet du poids du corps chez les perſonnes affoiblies ou cacochymes, de l'étranglement dans les maladies chirurgicales, de quelques cauſes éloignées dans certains cas de médecine.

Si la cauſe conſiſte dans l'abondance du ſang, la ſaignée eſt le remede eſſentiel, & ce ſeroit en vain qu'on voudroit parer aux accidens par les autres rafraîchiſſans, pendant que la pléthore ſubſiſte. On ſçait qu'elle a lieu quand le malade eſt d'un tempérament ſanguin, qu'il a pris des alimens nourriſſans en quantité, & les a bien digérés ſans y joindre d'exercice convenable: elle exiſte chez ceux qui ont éprouvé la ſuppreſſion de quelques évacuations habituelles du ſang, ou à qui on a fait quelques amputations conſidérables, ou qui ont négligé des ſaignées auxquelles ils étoient accoutumés : on la reconnoît encore par des peſanteurs de tête, accompagnées de vertiges & de tintemens d'oreilles, par des douleurs vagues, par un ſentiment de laſſitude, & par des engourdiſſemens de membres. On a de la peine à fermer les mains, à étendre les bras; on a de la difficulté à reſpirer; de l'embarras à marcher : le pouls eſt plein; les veines ſont gonflées; la couleur du viſage eſt vermeille; le blanc des yeux eſt rayé; les levres, les bords des paupieres, les caroncules lacrymales ſont d'un rouge très-vif. Cependant ces derniers ſymptômes manquent quelquefois; il eſt des cas où le pouls, au lieu d'être gros, eſt ſi petit,

qu'on a peine à le trouver; les veines ne paroissent point enflées; les yeux restent blancs; le visage, les bords des paupieres, les caroncules sont plus pâles que dans l'état naturel, & néanmoins il y a pléthore. C'est même parce qu'elle est excessive, que ces indices sont trompeurs; car l'abondance du sang est si considérable, que les forces du cœur ne suffisent pas pour le chasser en entier. Les ventricules ne pouvant se vuider dans les artères trop remplies, il n'y en pousse qu'une petite portion, laquelle ne produit qu'une dilatation imperceptible. Le pouls est donc petit, le total de la masse formant une charge trop lourde, le cœur n'a pas la force de faire parvenir le sang jusques dans les capillaires. Ainsi la circulation est comme suffoquée; & les parties qui ont naturellement de la couleur, en sont absolument privées. C'est dans ce cas que la saignée développe le pouls, & donne lieu à la fiévre d'éclater tout à coup, comme je l'ai plusieurs fois observé aussi bien que Sydenham, qui en rapporte un exemple mémorable en ces termes : *Cujus rei*, dit-il, *experimentum haud vulgare occurisse mihi memini multis ab hinc annis in juvene quodam ad quem accersebar. Quamvis enim fermè animum agere videretur ille, calor tamen in externis corporis partibus ita ad tactum sentiebatur moderatus, ut fidem mihi derogarent adstantes amici, quoties asserebam eum febre laborare, quæ ob sanguinis oppressionem cujus mole exitu negato quasi strangularetur, se explicare & ostendere palàm nequibat; quòd si venam inciderem, febrem illicò satis violentam statim animadverterent. Apertâ venâ & sanguine paulo copiosiùs educto, emicuit*

febris quâ vehementiorem mihi nondum videre contigit; quæ non nisi tertiæ quartæve phlebotomiæ cessit (1).

Ce cas d'une circulation suffoquée peut se rencontrer avec l'état d'une inflammation particuliere très-violente, & qui dégénéreroit bientôt en gangrene, si l'on n'y remédioit, parce que c'est lorsque les visceres sont excédés de plénitude, que les plus forts se déchargent sur les plus foibles, & y produisent l'érétisme inflammatoire. Comment donc sçavoir alors que la pléthore est la cause principale de l'affection morbifique ? Le genre de vie du malade, son tempérament, le défaut de ses évacuations sanguines, l'amputation qu'on lui a faite, l'embarras que l'on remarque dans sa respiration, la gêne qu'il dit éprouver dans les mouvemens de ses membres, l'état absorbé de son esprit, les douleurs sourdes qu'il ressent dans différentes parties, son penchant à dormir, les rêves, les phantômes, les inquiétudes qui traversent son sommeil, l'absence des causes qui peuvent rendre son pouls si petit, tels que seroient la saburre des premieres voies, l'état nauséabond de l'estomac, la vivacité d'une douleur assez aiguë pour affoiblir, des évacuations abondantes, ou une abstinence outrée qui auroit précédé; toutes ou presque toutes ces circonstances ou quelques-unes des plus considérables, rapprochées de la dureté du pouls, quelque délié qu'il soit, & de la véhémence de l'inflammation particuliere, apprennent que la pâleur du visage, la disparition des veines, la modération de la chaleur générale,

---

(1) Schedul, *monit. de novo feb. ingressu* pag. 541, 542.

la petiteſſe, la foibleſſe du pouls ſont des effets d'une circulation ſuffoquée, & que la bénignité de ces derniers ſymptômes ne s'oppoſe point aux ſaignées qui peuvent ſeules prévenir le changement de l'inflammation en gangrene. Or, ce diagnoſtique eſt de la plus grande importance dans certains cas où l'on n'a qu'un moment pour empêcher la mortification par des ſaignées réitérées, & où cependant l'état dès choſes eſt ſi équivoque, qu'un Praticien peu exercé pourroit douter, ſi le calme dans lequel il trouve ſon ſujet, n'eſt point l'effet de la mortification déjà commencée, mortification qu'il ne manqueroit pas d'avancer par la ſaignée; mais, en combinant tous les ſymptômes, en les confrontant avec ce qui a précédé la maladie, le Médecin éclairé ſçaura toujours fixer ſon indication.

La pléthore n'eſt pas pas le ſeul cas qui demande les ſaignées répétées, pour obvier à la mortification dont une partie eſt menacée, la conſtitution âcre & phlogiſtique de la maſſe du ſang, ſa détermination trop forte vers la partie enflammée, ſont d'autres circonſtances qui exigent qu'on les multiplie également. La dureté, l'amplitude, la vîteſſe du pouls, la puanteur des excrémens, l'odeur vireuſe des ſueurs & de l'inſenſible tranſpiration, l'état lixiviel des urines, leur fétidité, leur tranſparence jointe à une couleur orangée, la rougeur, la chaleur ardente de la peau, principalement des environs de la partie affectée, ſont autant de marques auxquelles on peut reconnoître cet état.

Dans celui-ci, on ouvre les veines des membres les plus éloignées du ſiege du mal, pour produire une diver-

ſion qui écarte le ſang de la partie affectée, vers laquelle il ſe porte trop abondamment, & l'on s'applique particuliérement à corriger la phlogoſe du ſang par l'uſage des Antiſeptiques rafraîchiſſans du genre antipyrétique & tempérant : ainſi on retranche tout aliment ſolide au malade, on le nourrit de panades, de ſoupes d'orge, de lait de beurre; ſi on lui permet de prendre du bouillon, on a ſoin qu'il ſoit très-léger, fait de viandes peu cuites; & rendu aceſcent par la crême de tartre, le jus de citron, l'oſeille, le vinaigre, &c. La boiſſon eſt une limonade, le petit lait, quelques émulſions, une ptiſanne de piſſenlits adoucie avec la régliſſe & chargée d'un gros de nitre par chopine; on lui donne d'heure en heure une cuillerée d'un julep fait avec les ſirops rafraîchiſſans, tels que ſont le violat, celui de frambroiſe, de nénufar, de mures, de ſuc d'orange, de jus de citron, auxquels on ajoute les eſprits de nitre, ou de vitriol, ou de ſel marin, une bonne doſe de cryſtal minéral, ou de crême de tartre, le ſel d'alleluia, le nitre dépuré en poudre avec du ſucre.

La différence des circonſtances détermine quels ſont, entre ces rafraîchiſſans, ceux qu'il faut employer : ſi le malade eſt conſtipé, on s'abſtient de l'uſage des acides minéraux, & l'on ſe ſert de la crême de tartre; s'il y a diſpoſition aux ſueurs, le vinaigre, le rob de ſureau doivent être préférés. S'apperçoit-on que les urines ne paſſent point en proportion de ce que le malade boit, ſans que cette évacuation ſoit ſuppléée par quelqu'autre, on ranime l'action des reins par le nitre dépuré, par ſon eſprit, par celui de ſel marin; ſi le ventre eſt trop libre, ou météoriſé, le pouls très-lâche, les humeurs fort diſ-

ſoutes, c'eſt au ſuc d'épine-vinette, de grenade, à l'eſprit de ſoufre ou de vitriol, au ſel d'alleluia qu'il faut recourir.

On ſçait que la rigidité naturelle des fibres eſt la principale cauſe de l'inflammation; quand la tumeur inflammatoire qui eſt accompagnée de douleurs des plus aiguës, a peu d'enflure. La maigreur du ſujet, la dureté extraordinaire de ſon pouls, la vivacité de ſon eſprit & de ſon humeur aident à former ce diagnoſtique: ici on régle le nombre des ſaignées d'après l'abondance du ſang dans l'état de ſanté, & ſans négliger les rafraîchiſſans dont nous venons de parler, on agit principalement par tout ce qui peut aſſouplir les fibres trop roides: les bains tiedes, les fomentations avec la décoction des ſubſtances farineuſes, les cataplaſmes ſavonneux, les embrocations de vinaigre modérement chaud, ſont donc les principaux remedes après la ſaignée. Mais ſi la roideur des fibres eſt cauſée par le *froid*, la méthode de remédier à ce vice eſt bien différente; en effet le Médecin qui entreprend la cure d'un membre menacé de gangrene par cette cauſe, doit ſonger que dans l'état d'inflexibilité où les vaiſſeaux ſont réduits par le grand froid, ils ne pourroient, ſans ſe briſer, ſouffrir l'extenſion que la chaleur des fomentations les plus tiedes leur procureroit en raréfiant l'air dégagé de leur liquide par la congélation, & redevenu élaſtique, & par conſéquent qu'il ne peut rétablir la circulation dans une partie gelée, qu'en la faiſant paſſer d'un degré de froidure à un autre qui ne lui ſoit preſque pas inférieur, & de ce ſecond à un troiſiéme qui ne différe guères davantage de

ſon antécédent, ainſi ſucceſſivement, afin que les molécules glaciales ſe réſolvent ſans grande expanſion de l'air qu'elles doivent repomper; que la circulation, qui doit les remettre en action, recommence par des mouvemens extrêmement doux, incapables de rompre les vaiſſeaux roidis, & que ces mouvemens n'augmentent de force qu'à proportion que ceux-ci récuperent leur flexibilité, & peuvent en ſoutenir les chocs ſans danger de rupture. La maniere de dégeler ainſi une partie conſiſte à tenir le corps dans une place froide, à appliquer ſur le membre gelé de la neige ou des linges trempés dans de l'eau prête à geler, juſqu'à ce que la couleur livide, bleuâtre de la partie ſoit diſſipée. On paſſe alors dans un lieu chaud, ayant cependant l'attention de ne pas approcher du feu; & lorſque le membre réfroidi a repris ſa chaleur naturelle & ſa ſenſibilité, ce qui eſt une marque du retour de la flexibilité extenſible des fibres, on met le malade au lit, on lui fait prendre quelques taſſes d'une infuſion de ſaſſaphras, on de quelqu'autre diaphorétique, & l'on fomente la partie malade avec les aromates (1).

Dans certains ſujets, le genre nerveux eſt d'une ſenſibilité ſi exquiſe, que le danger du changement de l'inflammation en gangrene dépend entiérement de la vivacité du ſentiment. La connoiſſance qu'on a de la grande mobilité des nerfs par les maladies ſpaſmodiques auxquelles les malades ſont ſujets, la douleur exceſſive qu'ils

---

(1) Van Swieten, *comment.* §. 454 & *ſuiv.*

reſſentent, les agitations convulſives, le délire, les écarts d'une imagination bouillante, qui accompagnent l'inflammation,ſervent à reconnoître cette cauſe : dans ce cas on ne doit pas héſiter d'unir les narcotiques aux autres rafraîchiſſans, car les vaiſſeaux étant ſuffiſamment déſemplis par les ſaignées, & le ſang rafraîchi par les remedes de cette claſſe, rien n'eſt plus propre à calmer les accidens, que les anodins pris intérieurement, & appliqués à l'extérieur. Les inflammations des inteſtins & de la veſſie, les pleuréſies les plus aiguës, les panaris de la mauvaiſe eſpéce, &c, fourniſſent aſſez ſouvent les occaſions d'employer ce genre d'antiſeptiques rafraîchiſſans.

Si la cauſe par laquelle une partie enflammée eſt ſur le point de ſe gangrener, conſiſte dans *la compreſſion*, ce ſeroit en vain qu'on voudroit arrêter les progrès du mal par les ſaignées, les tempérans, les embrocations ſur la partie affectée. Il faut s'aſſurer au plutôt de cette cauſe, & l'ôter encore plus vîte ; le diagnoſtic n'eſt pas difficile dans les maladies chirurgicales, la moindre attention ſur l'attitude d'un malade, dont le corps trop foible, engourdi ou ſouffrant, comprime conſtamment la partie ſur laquelle il repoſe, un doigt qu'on gliſſe ſous le bandage d'une fracture, la réſiſtance que l'on éprouve à l'anneau d'une hernie, le mauvais emplacement de la tête, d'un os démis, ſont des moyens bien favorables à la découverte de cette eſpéce de cauſe ; mais elle n'eſt pas ſi facile à découvrir dans certains cas de médecine proprement dite, où le danger de la gangrene provient également de la compreſſion. Dans ceux-ci la cauſe eſt

éloignée du ſiege du mal, & il faut toute l'attention d'un Médecin expérimenté pour la reconnoître. On trouve dans les Faſtes de la Médecine des cas de gangrene à la jambe, produite par des ſquirres, par des abcès ou des vents renfermés dans le bas-ventre : *Hildan* a vu pluſieurs exemples de la premiere eſpéce (1). *M. Van Swieten* (2), & l'Auteur du livre intitulé *idée de l'homme phyſique & moral* (3), en rapportent chacun un de la ſeconde, auxquels je puis ajouter celui que j'ai obſervé d'un phlegmon œdémateux à la cuiſſe droite d'une femme, lequel, à en juger par l'atrocité des douleurs, ſeroit probablement dégénéré en mortification du membre, ſi les flatuoſités du ventre n'euſſent été emportées.

Par quels moyens peut-on dans des cas pareils reconnoître la nature & le ſiege de la cauſe ? Ce n'eſt qu'en ſe rendant très-attentif à ce qui a précédé une maladie inflammatoire du bas-ventre, antérieure à l'accident ſurvenu à la jambe, & qui n'ayant eu aucune ſolution critique, a été ſuivie d'horripulations vagues, & d'une fiévre lente qui ſubſiſte encore, qu'on apprend que la cauſe eſt un abcès dans cette partie. On reconnoît qu'elle eſt un ſquirre, ſi le tact y découvre des duretés, & ſi le malade y reſſent de la peſanteur. C'eſt par la timpanite & par les variations des ſymptômes de la jambe, qui ſuivent celles de la tenſion du bas-ventre, & qui diminuent ou augmentent, ſelon que les vents ſortent ou ſont retenus,

(1) Van Swieten, *in Boerrhaave*, §. 528.
(2) *Id. ibid.*
(3) Bib. impartiale, *tom.* 14. *pag.* 286.

que l'on eſt averti que la maladie eſt occaſionnée par les flatuoſités de cette région.

On voit que dans tous ces cas, les vrais Antiſeptiques rafraîchiſſans ſont tout ce qui peut délivrer les parties de la compreſſion qui cauſe leur inflammation, en empêchant le retour du ſang par les veines; ainſi, lorſqu'on s'apperçoit que c'eſt le poids du corps qui occaſionne la mortification, on doit changer la ſituation du malade, relâcher l'appareil d'une plaie, ſi les bandages ſont trop ſerrés, remettre le membre diſloqué dans le cas de luxation. Lorſqu'on craint la gangrene d'une hernie étranglée, il faut affoiblir le malade par une ſaignée très-copieuſe, afin de diminuer l'impétuoſité du ſang qui donne contre les vaiſſeaux engorgés, faire prendre enſuite des narcotiques en petites doſes, de quart d'heure en quart d'heure, juſqu'à ce qu'on obtienne quelque trève; on doit en même tems fomenter la hernie par des cataplaſmes émolliens, donner d'heure en heure des lavemens préparés avec des médicamens ſemblables, & tenter la réduction : ſi on ne peut l'obtenir par ces moyens, le ſeul qui reſte eſt d'ouvrir tous les tégumens abdominaux, & de couper l'anneau de la hernie, pour faire rentrer l'inteſtin dans la cavité du bas-ventre (1) *.

Pour ce qui eſt de la gangrene imminente par les flatuoſités qui compriment les veines iliaques, voici les at-

(1) Van Swieten, *comment.* §. 422.

* L'Auteur auroit infailliblement fait mention de la dilatation ménagée de l'anneau, s'il eût connu la nouvelle méthode de M. le Blanc, Chirurgien à Orléans, méthode le plus ſouvent préférable à l'opération pour l'inciſion de l'anneau.

tentions thérapeutiques que je crois néceſſaires dans le traitement. Il faut examiner ſi les flatuoſités ſont accompagnées de quelque foyer putride, ou ſi elles exiſtent ſeules, & dans ce cas rechercher ſi l'air cauſe la maladie par ſon volume, ou ſa raréfaction, ou ſi ce n'eſt pas plutôt par la compreſſion qu'il eſſuie lui-même de la part du péritoine & des muſcles abdominaux. La mauvaiſe nourriture que l'on a priſe, les excès que l'on a faits dans le manger, les dégoûts, la perte d'appétit, les enduits putrides de la langue, la qualité jumenteuſe des urines annoncent que la ſaburre des premieres voies cauſe les flatuoſités. Dans ce cas il faut évacuer les mauvais levains par les purgatifs & les lavemens.

On ſçait que la maladie eſt l'effet de la raréfaction & du volume de l'air, par l'énorme groſſeur du ventre, & par ce qu'on a appris que le mal a été précédé d'une diarrhée opiniâtre, d'une forte dyſenterie, de violentes coliques ou d'autres maladies capables de détruire le ton des inteſtins : ici il faut s'abſtenir de tout purgatif irritant, agir par les lavemens fortifians, donner des remedes toniques, comme l'huile d'anis & de térébenthine, & la rhubarbe; faire des frictions ſur le bas-ventre; y appliquer de la neige, de la glace pilée, des linges trempés dans de l'eau froide; & ſoutenir l'effet corroborant de ces remedes par quelqu'emplâtre aromatique.

On reconnoît enfin que l'affection n'eſt pas le produit du ſeul volume de l'air, mais que ſa compreſſion y contribue auſſi par la dureté extrême du ventre, jointe à ſon peu de groſſeur, & par les ſymptômes ſpaſmodiques qui accompagnent la maladie : dans ce cas l'appliaction des

corps froids feroit nuifible, parce qu'elle augmenteroit les contractions du péritoine & des mufcles du bas-ventre, qui font les caufes comprimantes, & il ne faut employer que les émolliens, les délayans & les narcotiques.

Que fi c'eft un fquirre ou un abcès qui eft la caufe du mal, le cas eft des plus fâcheux, parce qu'on ne connoît pas de remedes dont les effets foient affez prompts pour pouvoir efpérer qu'ils détruifent ces caufes avant que la gangrene foit formée. Un vomitif pourroit peut-être faire crever l'abcès ; mais le pus qui s'épancheroit dans le bas-ventre en faifant ceffer un mal, en produiroit un autre auffi funefte que le premier.

Les Antifeptiques rafraîchiffans conviennent donc dans tous les cas où le corps vivant eft menacé de pourriture par l'impétuofité de la circulation ; & comme cette impétuofité devient dangereufe par la chaleur qu'elle produit, & par la violence qu'elle fait aux fibres, ces remedes doivent être antipyrétiques & tempérans, pour réprimer l'exaltation des principes relâchans, pour prévenir les folutions de la continuité.

§. II.

Ufage des Antifeptiques ventilans.

CE que font les Antifeptiques rafraîchiffans à l'égard des pourritures fans *matiere*, ou de celle que l'inflammation produit dans les humeurs les plus faines, par la feule vio-

lence de ses mouvemens, les Antiseptiques *ventilans* le sont à l'égard des autres pourritures, que j'ai appellées pourritures avec matiere, parce qu'elles procédent d'un mélange de miasmes septiques préexistans. Ceux-ci, ainsi que je l'ai avancé, garantissent nos corps de la corruption, ou en prévenant l'infection dont ils sont menacés, ou en la dissipant, lorsqu'elle est faite; *certaines précautions, les vomitifs, les purgatifs, la saignée, quelques opérations chirurgicales & les cordiaux* ont été rapportés à la premiere espéce de *ces ventilans*; les *purgatifs*, les *diurétiques*, les *diaphorétiques* à la seconde.

Je ne peux m'étendre ici sur l'usage *des précautions antiseptiques*, ou sur les moyens de se garantir de l'infection putride; il doit même me suffire de nommer un peu plus en détail qu'au chapitre précédent, les pratiques reconnues les plus efficaces à cet égard.

Je les ai divisées en *soins de corps* & *soins de lieux.* Les soins de corps comprennent la sobriété, la tempérance, l'usage de boissons & d'alimens peu disposés à la pourriture, & favorables à la transpiration; tels que sont les viandes de bons sucs, bien assaisonnées, les fruits aigrelets, la belle eau, le vin, le cidre, la biere de bonne qualité, le pain bien cuit, & qui n'est ni moisi, ni fait de grains humides, niellés, ergotés, &c. Ces soins comprennent encore la propreté, l'attention d'éviter les vents coulis, ou ceux qui, soufflant par une petite ouverture, n'agissent que sur une partie du corps, celle d'être vêtu un peu plus chaudement que la saison ne l'exige, de prendre les habits d'hiver de bonne heure

heure en Automne, & de ne pas se presser de les quitter au Printems (1); il faut encore compter parmi ces soins une saignée faite, si l'on est pléthorique, lorsqu'il regne une maladie pestilentielle, ou un cautere si l'on est phlegmatique (2). L'usage d'avaler, dans un tems d'épidémie, un peu de vinaigre avant de sortir de chez soi, la fermeté d'ame qui consiste à ne pas craindre & à ne pas mépriser l'infection, à ne pas se laisser abattre de tristesse à la vue de la calamité publique, à supporter courageusement les malheurs qu'on essuie, à résister puissamment à ses passions, &c, sont de même des moyens nécessaires à mettre au rang des précautions antiseptiques.

Les soins du lieu sont relatifs aux conditions des logemens, des hôpitaux, des rues, des cimetieres, &c. Que celui qui a différens terrains à sa disposition, & qui veut se bâtir une maison, choisisse l'endroit le plus sec, le moins dominé par les montagnes du midi, & le plus éloigné des étangs, des marais; qu'il voûte tout le bas de sa maison; qu'il lui donne l'aspect du sud-est; qu'il ne prenne point de jours du côté du couchant; & que les portes y soient tellement disposées que l'air, en entrant par les fenêtres des chambres du devant, puisse librement sortir par celles des chambres du derriere; que les latrines soient éloignées & placées au nord du bâtiment. Si les circonstances ne permettent point de se procurer tous ces avantages, qu'on ait au moins soin d'écarter les fu-

(1) Tissot. *Avis au peuple, chap. 1. §. 5.* Sydenham *oper. sect.* VI. cap. 1.

(2) Frederic Hoffm *Dissert. de peste.*

miers & les mares; & qu'en cas que la maiſon ſoit bâtie contre un terrain plus élevé, que l'on ne manque jamais de pratiquer une ſappe du côté dominant pour la dégager de toute part, & donner de l'écoulement aux eaux. Une précaution qui eſt encore à recommander, c'eſt d'ouvrir les fenêtres lorſqu'il fait beau; de renouveller ſouvent les paillaſſes, les draps, les rideaux des lits; d'aérer fréquemment les matelats & les couvertures; de laver rarement les appartemens; de n'y jamais faire bouillir de l'eau ſur des réchauts ou ſur des poëles; de les parfumer ſouvent, ſoit avec de l'encens, des paſtilles odorantes, du ſoufre, de la poudre à canon ou du vinaigre, ſoit en y brûlant quelques plantes aromatiques ou réſineuſes, tels que le ſapin, le génevrier, les herbes odoriférantes, &c.

Les hôpitaux doivent encore être les plus ſpacieux qu'il eſt poſſible, afin que les ſalles ſoient proportionnellement moins remplies; ils doivent être placés au-deſſous des villes, pour que la riviere qui y ſert, en éloigne les immondices. Il faut que les fenêtres ouvrent aiſément, & ſoient placées le plus près qu'il ſe peut du plafond, ou, ce qui eſt mieux, elles doivent être munies d'un ventilateur en hotte (1), machine dont l'utilité s'étend juſqu'aux Egliſes, aux vaiſſeaux, aux ouvroirs, aux ſalles de ſpectacles & des ventes publiques, aux lieux d'aſſemblées, aux priſons, aux tribunaux de Juſtice, aux Cours même des Rois (2).

---

(1) Mémoire de l'Académie Royale des Sciences, 1748.

(2) M. Hansvay, gazette ſalutaire, 1766, *n°*. 41.

Il faut tenir les rues d'une grande propreté ; les cimetieres doivent être sur les greniers des Eglises, ou sur quelques montagnes, s'il y en a dans les environs ; ou bien, au lieu d'enterrer les morts, on devroit brûler les cadavres, comme on faisoit autrefois, & comme font encore aujourd'hui les Indiens.

Telles sont en raccourci les précautions que je crois les plus propres pour nous garantir de l'infection : passons à présent aux remedes qui sont doués de la même vertu. J'ai ramené ces remedes à la saignée, aux vomitifs, aux purgatifs, à certaines opérations chirurgicales, & aux cordiaux.

J'ai considéré la saignée au paragraphe précédent, sous sa qualité rafraîchissante, ou comme ayant la faculté de diminuer l'impétuosité du sang, & par-là de tempérer l'exaltation des principes du mixte, & prévenir la rupture des vaisseaux. Ici il est question de la qualité ventilante, c'est-à-dire, que j'ai égard à la facilité qu'elle donne au sang de se débarrasser de ses impuretés par les différens couloirs destinés à la dépuration des humeurs.

J'ai déjà fait observer que l'air & tout ce que l'on prend, étant plus ou moins chargé de miasmes putrides dans le tems d'épidémie, il est moralement impossible qu'il n'en entre continuellement dans nos corps ; & si les animaux d'une espéce ne sont pas tous malades, on doit attribuer cet effet principalement à la disposition des corps qui reçoivent les miasmes par une porte, c'est-à-dire, les vaisseaux inhalans, & les laissent sortir par l'autre, ou les exhalans ; mais cette harmonie est quelquefois troublée par la masse ou la turgescence du sang, qui opposant trop

de réſiſtance à la vertu ſyſtaltique du cœur & des vaiſſeaux, eſt une cauſe de diminution de la tranſpiration, & il eſt évident que la ſaignée qui rétablit dans ce cas l'équilibre entre les ſolides & les fluides, fait la fonction d'un excellent ventilateur.

Une autre circonſtance où l'on doit eſpérer ce bénéfice de la ſaignée, c'eſt lorſqu'il y a complication de l'inflammation avec la putridité ; ce que l'on connoît par la force & la dureté du pouls, la chaleur âcre & ſéche, l'altération conſidérable, la rougeur des yeux & du viſage, les douleurs pulſatives de la tête, combinées avec des indices très-marqués de la ſaburre des premieres voies: car dans cette circonſtance l'on doit ouvrir la veine, tant pour aff[illegible]lir la circulation, donner entrée aux rafraîchiſſans, rendre l'opération des évacuans moins tumultueuſe, que pour faciliter le jeu des émunctoires, & ventiler ainſi le ſang de ce qui peut n'exiger aucune coction préliminaire pour être expulſé, mais ſeulement un peu plus de ſoupleſſe, ou moins dirritabilité dans les tuyaux ſecrétoires.

Les vomitifs ſont particuliérement indiqués dans les maladies putrides qui ont leur ſource dans les mauvais levains de l'eſtomac. On connoît cet état par la perte d'appétit, les nauſées, le vomiſſement, les douleurs de tête & d'eſtomac, le gonflement des hypochondres, les ordures de la langue, la molleſſe du pouls, &c. Il me paroît que ce qu'il y a de mieux à faire dans de telles circonſtances, c'eſt de détruire au plus vîte par le vomitif le foyer qui entretient la maladie, ou qui doit lui donner naiſſance, ſi elle n'eſt pas encore déclarée, & je ne puis

m'abstenir de témoigner la surprise où je suis de voir que M. *Tissot*, ce Praticien si éclairé, differe de quelques jours d'en venir à ce remede, comme (1) si on pouvoit trop tôt sapper les fondemens d'une maladie; mais je suis bien plus étonné encore de ce que M. *de Haen*, cet autre célébre Médecin qui nous a également fourni tant de bonnes choses, le proscrive entiérement de sa pratique (2) : je sçais qu'on peut se méprendre dans cette occasion; que la plûpart de ces symptômes peuvent provenir de l'inflammation de l'estomac, & qu'alors le vomitif est un vrai poison, que d'ailleurs ils peuvent être occasionnés par des miasmes morbifiques engagés, soit dans les filamens étroits des nerfs, soit dans les détroits tortueux des glandes de ce viscere, ou dépendre de matieres tenaces, visqueuses, collées à ses parois, & qui ne peuvent être emportées, si auparavant on ne les a dissoutes; mais je pense aussi qu'en prêtant à un point de pratique de cette importance, toute l'attention qu'il mérite, on peut reconnoître sûrement si les nausées, les vomissemens & la cardialgie sont des effets de l'inflammation de l'estomac, ou s'ils ne sont que des annonces de la saburre. Le pouls est toujours dur dans le cas de l'inflammation, il est mol dans celui de la saburre; dans le premier, la langue n'est pas chargée, ou elle l'est peu, & laisse ap-

(1) Avis au peuple, *chap. I. & XVI.* cependant dans sa dissertation *de Feb. Biliosis.* Lausan. qu'il met au rang des putrides, il ne parle pas de ce délai.

(2) *Ratio medendi*, part. 1. capit. 4. part. III. capit. 1. §. 3.

percevoir à travers ſon enduit & ſur les côtés, un fond de rouge plus vif que dans l'état de ſanté; dans le ſecond, elle eſt fort chargée, & ſes bords, loin d'être rouges, ſont plus pâles que dans l'état naturel : la même différence ſe fait remarquer au viſage, dont le coloris augmente par l'inflammation, diminue par l'autre cauſe; d'ailleurs l'ardeur que l'on reſſent à la région de l'eſtomac, lorſqu'il eſt enflammé, la ſoif extrême dont on eſt tourmenté, l'exaltation des urines ſont des ſymptômes qui aident beaucoup à ce diagnoſtique.

Si les nauſées ſont produites par des miaſmes putrides introduits dans les tuyaux des nerfs, ou dépoſés dans les réſervoirs des glandes, l'indication du vomitif n'a pas moins lieu que dans le cas précédent; puiſque le vrai moyen de faire ſortir ces miaſmes de leurs réduits, c'eſt d'exciter dans l'eſtomac des mouvemens qui dépendent de l'augmentation du torrent des eſprits, & qui provoquent les glandes à verſer les liquides qu'elles contiennent.

Enfin, dans le cas où l'humeur qui tapiſſe les parois de l'eſtomac, eſt trop viſqueuſe, il eſt toujours prudent d'en détacher d'abord une partie par le vomitif, vu ſur-tout que ce qui lui réſiſte, ayant au moins été ébranlé, ſe laiſſera plus aiſément diſſoudre par les remedes ſavonneux, & ſe trouvera par-là d'autant plutôt préparé à l'expulſion par un ſecond vomiſſement qu'on pourra procurer quelques jours après, ſelon la méthode de M. Tiſſot (1). Il en eſt de l'eſtomac, comme de la langue (2). Si on

(1) *Ubi ſuprà.*
(2) *Id.* §. 25.

racle celle-ci avec avantage, lorſqu'elle eſt ſale, il eſt également utile de provoquer le vomiſſement, quand celui-là eſt enduit de matieres viſqueuſes : en effet, en ſouſtrayant ainſi une portion de la matiere morbifique par le vomitif donné dans le commencement de la maladie, on ne l'abrege pas ſeulement, mais on rend auſſi, ſelon les obſervations de Sydenham (1), ſon cours moins périlleux, & l'on garantit le malade de la diarrhée, qui, lorſqu'on a négligé ce remede, ne manque preſque jamais de lui arriver dans un tems, où épuiſé par la violence & la durée de la fiévre, il n'eſt guères en état de ſoutenir de grandes évacuations. La langue chargée, les urines troubles, ou qui dépoſent conſidérablement, des borborigmes, de légeres épreintes, la diarrhée ou la conſtipation, le gonflement, la dureté du ventre, l'abſence des nauſées, ſont les principaux ſignes auxquels on reconnoît que le foyer de la maladie putride ſe trouve dans les inteſtins, & par conſéquent que l'Antiſeptique qui convient, eſt l'action ventilante des purgatifs & des lavemens.

Si c'eſt de la part d'humeurs épanchées que la maſſe du ſang eſt ménacée de l'infection putride, on a recours aux opérations chirurgicales, propres à procurer une iſſue artificielle, à ce qui eſt extravaſé ; ainſi on emploie le trépan, lorſque c'eſt du ſang répandu ſur les membranes du cerveau ; on en vient à la paracenthèſe dans le cas d'hydropyſie aſcite. L'inciſion du ſac eſt le ventilant le plus

(1) *Oper. omn.* ſect. 1. capit. IV.

approprié, s'il faut vuider un abcès qu'on peut ouvrir; les ſcarifications trouvent leur place, lorſqu'il s'agit de faire place aux miaſmes renfermés ſous une croûte gangreneuſe ; & dans ce cas on met en même tems les cordiaux en uſage, qui ſont les derniers Antiſeptiques ventilans de la premiere eſpéce, dont il me reſte à parler.

Pour donner une juſte idée du bénéfice que ces remedes produiſent dans cette occaſion, il faut reprendre la choſe où on l'a quittée au paragraphe précédent. On y a vu que les rafraîchiſſans ſont d'excellens Antiſeptiques, lorſque le danger de la pourriture dépend de l'impétuoſité de la circulation, & il eſt prouvé, je penſe, par ce que j'y ai dit, qu'ils ſont les ſeuls remedes capables de prévenir la pourriture, dont le corps vivant eſt menacé, auſſi long-tems que l'inflammation ſe ſoutient à ſon plus haut degré de violence ; mais, lorſqu'elle commence à diminuer d'intenſité, ſans que ſa cauſe ſoit ôtée ; que la couleur éclatante du phlegmon prend un œil terne ou livide ; qu'à la tenſion ſuccede la molleſſe, à la chaleur brûlante une température modérée, à la douleur extrême une ſenſibilité obſcure ; que le pouls qui étoit dur, accéléré, ſe relâche & s'affaiſſe ; que le malade ſe trouve affoibli avec le viſage pâle & défait, il n'eſt plus queſtion de vouloir tenter la réſolution de l'inflammation par les remedes antiphlogiſtiques & relâchans ; il faut pour lors changer d'indications, ſe propoſer de prévenir la déſunion des principes conſtitutifs des mixtes par les Antiſeptiques fortifians dont je parlerai ci-après, de donner iſſue aux miaſmes ſeptiques par les ſcarifications dont il vient d'être fait mention, & de s'oppoſer à leur dé-

bordement par l'action des cordiaux que je vais expliquer.

Les molécules dans lesquelles un membre qui tombe en pourriture se résout, sont si ténues, si déliées, qu'elles se communiquent aux parties voisines, en pénétrant leur substance, ou, pour mieux dire, en enfilant les routes étroites de leurs pores; elles sont d'ailleurs douées d'une qualité si dissolutive, que detruisant la cohésion des élémens, elles font mourir les vaisseaux qu'elles touchent, & pervertissent la constitution des humeurs auxquelles elles se mêlent; leur abord dans une partie y suspend donc les mouvemens vitaux, & en substitue d'autres qui sont ceux de la pourriture, ainsi la mortification se communique de proche en proche, la pourriture gagne du terrein, ou, comme le dit très-bien *Celse*, l'ulcere s'étend à la partie couverte des pustules, les pustules se forment dans celle qui est pâle ou livide, la pâleur ou la lividité succedent à la rougeur de la partie enflammée; l'inflammation attaque ce qui est sain, & tout cela se fait à la fois. *Omniaque illa simul serpunt, ulcus in locum pustulosum, pustulæ in eum qui pallet aut livet; pallor aut livitas in id quod inflammatum est, inflammatum in id quod integrum est, transit* (1). Tellement que le corps entier deviendroit la proie de ce terrible fléau, si la nature ne trouvoit dans son propre fonds, ou dans les ressources que l'art lui fournit, quelques moyens d'arrêter les progrès de la putridité; quel est-il ce moyen? Ce ne peut-être la suppu-

(1) *De Medicinâ*, libr. 5. capit. 26. pag. 301.

ration, elle eſt lente à ſe former, & le venin eſt prompt à ſe communiquer, il a détruit les mouvemens de la vie avant que ces mouvemens aient pu établir la ſuppuration, qui doit ſervir de barriere entre les parties mortes & vivantes. Ce moyen ne peut donc être qu'un torrent d'exhalaiſons également ſubtiles, qui, s'élançant avec impétuoſité des parties vivantes, s'oppoſent fortement à l'irruption des miaſmes ſeptiques, & qui donnent le tems à la nature de tracer derriere eux une ligne de circonvallation, dont la largeur coupe toute communication entre le mort & le vif; par conſéquent la nature n'arrête les progrès de la mortification, qu'en redoublant ſes mouvemens, & en produiſant par ce moyen une abondance d'exhalaiſons, dont la nature & la direction ſoient contraires à celles qui arrivent de la partie putréfiée. L'indication thérapeutique, dans le cas où il eſt queſtion de fixer des bornes à la pourriture, doit donc ſe remplir par les cordiaux; & ſi entre ces remedes il s'en trouve de ceux qui puiſſent fournir des exhalaiſons d'un caractere oppoſé à celles des foyers putrides, il eſt évident qu'il faut les employer de préférence.

On ne connoît pas aſſez particuliérement la nature des remedes, pour ſçavoir *à priori* quels ſont ceux qui ſont doués de la propriété qui convient ſpécialement à cet égard; mais l'expérience, cette ſource féconde en découvertes utiles pour les Médecins & Chirurgiens qui voient des maladies en viſitant les malades, leur a appris que le quinquina poſſede une qualité ſupérieure à tout autre remede, lorſqu'il s'agit d'établir la ligne de ſéparation entre les parties mortes & les vivantes, & les merveilleux effets qu'on

a vu produire à cette merveilleuſe drogue, ne permettent point de douter qu'elle ne contienne des parties balſamiques ou réſineuſes, qui, ſe changeant, par les mouvemens de la circulation, en exhalaiſons inaceſſibles aux miaſmes de la pourriture, ont la vertu d'arrêter le ſouffle mortifere des parties corrompues : ce remede convient donc particuliérement lorſque la gangrene fait des ravages à la faveur de l'affaiſſement produit par les émanations qu'elle exhale ; & s'il eſt des cas où ſes facultés échouent, ce ne peut être que lorſque le progrès du mal eſt l'effet de la violence de l'inflammation, ou celui de la décadence de la nature, qui ne coopere plus à l'action des remedes.

On ne peut douter que les différens moyens dont nous venons de parler, ne ſoient très-efficaces pour garantir le ſang de l'infection putride ; néanmoins, comme les mauvais foyers ne donnent des indices de leur exiſtence, qu'après qu'ils ſont formés depuis quelques tems, & qu'ils ont déjà commencé à communiquer des miaſmes féconds au torrent de la circulation, il n'eſt pas étonnant qu'après avoir ventilé les humeurs par anticipation, on ſoit, dans la plûpart des cas, encore obligé d'employer l'un ou l'autre des ventilans de la ſeconde eſpéce, qui ſont les *purgatifs*, les *diaphorétiques* & les *diurétiques.*

Ayant donc emporté par les ventilans de la premiere eſpéce les mauvais levains qui pouvoient fournir des miaſmes ſeptiques à la maſſe des humeurs ; & mis le ſang en état de ſe débarraſſer de ceux qui ont les conditions requiſes à l'expulſion ; s'il en reſte d'autres qui ne puiſſent ſe ſéparer ni ſortir par les voies naturelles, ſans avoir aupa-

ravant reçu un certain degré de coction, le Médecin s'occupe alors à aider la nature dans cette salutaire opération par les remedes dont je parlerai ci-après, en attendant qu'elle lui fasse connoître la maturité de la matiere morbifique, & qu'elle lui montre l'organe par lequel la crise doit s'effectuer. Il épie donc le moment d'agir, en portant un œil attentif sur tous les emunctoires, & en considérant les qualités des humeurs qui en sortent, afin d'être averti, par les changemens qu'il y observe, de quel genre de ventilans la nature veut être aidée. Des urines qui se brouillent & déposent abondamment, quelques tranchées, des borborigmes, une légere diarrhée qui succede à la constipation qui assouplit le ventre, met le malade plus à son aise, diminue la fiévre & les embarras du cerveau, sont des marques auxquelles on reconnoît que c'est par les purgatifs, comme ventilans de la seconde espéce, qu'il faut agir. On donne donc alors une ptisanne stibiée, quelques sels, de la casse, de la manne, une prise de rhubarbe ou de magnésie. Si l'on remarque de la ténacité, beaucoup de glaires dans les déjections, la ptisanne stibiée, les sels amers me paroissent devoir être employés : je préfere la casse & la manne avec les tamarins, lorsqu'il y a beaucoup d'ardeur dans les entrailles ; la rhubarbe, si les matieres sont bilieuses & les selles fort abondantes ; je donne la préférence à la magnésie, lorsque ce qui passe excorie le fondement.

Mais, si la peau auparavant séche & aride commence à s'humecter, les urines à donner des signes de coction, le pouls à devenir très-mol & ondoyant, il faut tourner ses vues vers les diaphorétiques, le camphre, le vin, les sels volatils, l'esprit de mindérer, la chaux d'antimoine,

le rob de fureau, les infufions de faffaphras, des trois fantaux, des plantes légérement aromatiques, & autres remedes capables de faire jouer les foupiraux externes du grand ventilateur, font alors indiqués.

Si la circulation fe foutient à cette période, on fe contente du rob de fureau, de l'efprit de mindérer, de la chaux d'antimoine & d'infufions apéritives. Si le pouls eft déprimé, les forces très-abattues, la voix foible, l'efprit découragé, & qu'il n'y ait d'ailleurs aucun embarras au cerveau, on releve la nature par de petites portions de vin trempé, qui loin d'augmenter la vîteffe du pouls, le rallentiffent dans ce cas à proportion qu'elles le raniment, felon l'obfervation du Docteur Pringle (1).

Mais, s'il y a du délire, de l'affoupiffement, ou quelqu'autre fymptôme qui dénote une détermination trop forte des humeurs vers la tête, on doit s'abftenir de vin qui pourroit augmenter ce mal. Dans ce cas, & lorfqu'on s'apperçoit de foubreffauts dans les tendons, ou que le malade eft vexé de mouvemens convulfifs, le camphre, les fels volatils, les efprits aromatiques doivent avoir la préférence fur tous les autres remedes de cette efpéce. Enfin, fi le malade eft travaillé d'infomnie, s'il fe plaint de quelque douleur à l'eftomac, ou fi une diarrhée féreufe l'épuife dans le tems des fueurs, la thériaque, le difcordium, l'orviétan font les meilleures remedes qu'on puiffe lui donner.

(1) Obferv. fur les malad. des armées *tom. 4. pag. 96.*

Au reste les ventilans de cette classe ne sont pas seulement propres à aider la nature au tems de la crise, ils peuvent lui être aussi d'un très-grands secours, lorsqu'on s'en sert au commencement de la maladie : en effet la cause de la plûpart des maladies épidémiques étant une suppression subite de la transpiration qui survient, lorsque la chaleur humide a relâché les fibres & disposé les humeurs à la pourriture, il est manifeste que le vrai moyen de se garantir de la maladie, & d'empêcher son développement, c'est déviter les causes qui peuvent arrêter la transpiration, & lorsqu'elle est supprimée, de la rétablir par les remedes diaphorétiques employés avant que l'humeur ne se soit rejettée sur l'intérieur (1).

Il suit de-là que, lorsqu'on connoît dans une constitution épidémique la voie par laquelle la nature a coutume de chasser les miasmes, on ne doit pas attendre qu'elle se déclare ouvertement, au contraire, qu'il faut la prévenir de quelque tems dans son ouvrage, sollicitant légérement les émunctoires, que l'on sçait livrer passage à l'ennemi, & que dans les cas où la nature fait la petite guerre, c'est-à-dire, dans ceux où elle attaque la matiere morbifique par partie, & ne cesse d'en faire sortir une portion, le Médecin doit aussi agir pendant tout le cours

---

(1) Je me sers du terme modeste de *di phorétiques*, crainte de méprise dans le diagnostique de la part du peuple, trop enclin à pousser les sueurs dans le commencement des maladies, & intimidé par l'avis salutaire de M. *Tissot*, qui nous fait comprendre le danger de cette pratique dans les cas inflammatoires. *Avis au peuple*, *chap.* 4. §. 512.

de la maladie par des remedes qui favorisent les excrétions que la nature s'est choisie.

Quant aux diurétiques, ils conviennent particuliérement dans la pourriture scorbutique & dans la purulente. Dans le scorbut froid, qui se connoît par l'enflure des jambes, la pâleur du visage, le peu d'altération & la chaleur tempérée de l'habitude du corps, on emploie les diurétiques âcres, tels sont les sels alcalins, le raifort, le cresson, la cardamine, les capucines, le cochléaria, & autres. Dans le chaud qui se décele par l'intensité de la fiévre, la grande altération, la forte chaleur du corps, la sanguinolence & la corruption des gencives, la puanteur de l'haleine & des humeurs excrémentitielles, on donne la préférence aux diurétiques rafraîchissans : le nitre, son esprit dulcifié, la liqueur minérale anodine d'Hoffman, le vinaigre, le jus de citron, les fruits d'Eté, le sel d'alleluia, de succin, la crême de tartre, &c, les fournissent.

En général, pour se décider dans le choix du genre de ventilant qu'il faut employer, le médecin doit avoit présente à l'esprit la loi que la nature observe constamment, de ne pas faire sortir par un large couloir, ce qui peut être chassé par un plus étroit (1); se souvenir donc que dans les fiévres pestilentielles, où les miasmes septiques sont assez atténués pour s'échapper par les pores de la peau, la crise se fait principalement par les sueurs; que dans les maladies de suppuration qui produisent des matieres trop grossieres pour passer par les tuyaux cutanés, la nature s'en débarrasse par les voies urinaires ; & que lorsque la

---

(1) M. Tissot dissert. de Febr. Bilios. *pag.* 117.

matiere peccante eſt viſqueuſe, c'eſt par les ſelles qu'elle la fait ſortir.

§. III.

Uſage des Antiſeptiques fortifians.

On vient de voir que les ventilans de la premiere eſpéce ſont preſque toujours indiqués dans le commencement des maladies putrides, parce qu'ordinairement il y a turgeſcence; que l'uſage de ceux de la ſeconde doit ſouvent être différé juſqu'à ce que la coction de la matiere peccante ſoit achevée; il eſt donc un tems intermédiaire entre ces deux termes, où les ventilans ne ſont point communément admis, & pendant lequel la nature demande des ſecours d'un autre genre. Quels ſont les remedes par leſquels on doit aider la nature, lorſqu'elle eſt occupée à préparer la criſe? Ce ſont ſans doute ceux qui peuvent contribuer à la coction de la matiere morbifique, & par conſéquent c'eſt la détermination de la nature de la coction qui doit faire connoître le genre des remedes qu'il faut alors employer.

Je ne penſe rien hazarder, en avançant que la matiere des maladies putrides eſt douée d'une acrimonie qui, faiſant des impreſſions trop vives ſur les tuyaux excrétoires, en eſt repouſſée, & ne peut en conſéquence ſortir du corps; que ſa coction pourtant eſt moins un changement de nature, qu'un tempérament ou un adouciſſement qu'elle reçoit du mélange de quelques autres humeurs. En effet il eſt à remarquer, que malgré ſa coction,

cette

cette matiere conserve ordinairement dans la plûpart des cas la faculté de reproduire précisément la même maladie dans un autre sujet, & celle de causer une récidive à la personne qu'elle vient de quitter; d'où il est évident que sa nature n'est pas entiérement changée (1); puisqu'elle perdroit cette faculté si elle étoit, à sa sortie d'un corps, autre que ce qu'elle étoit à son entrée; par conséquent la coction doit principalement consister dans certaines enveloppes que la nature donne aux agens septiques, lesquels moderent leur trop grande activité (2): *Maturitas*, dit Fréderic Hoffman (3), *oleosum benignumque serum indicat, quo materia acris emollita, velut amisso aculeo, torpet.*

A juger de la nature de ces enveloppes par celles des dépôts qui se montrent dans les urines aux tems de crise, & par ce qui paroît à la peau, lorsque la nature triomphe de la matiere varioleuse, ou ailleurs lorsqu'elle a quelqu'acrimonie de marque à dompter, il semble que les humeurs, pour devenir le véhicule de la matiere putride, doivent acquérir un caractere de purulence. Or, l'on sçait d'une part que ce caractere est le produit du concours des mouvemens méchaniques & chymiques, tellement modérés

---

(1) Je dis entiérement, parce que la cessation des épidémies fait connoître que les miasmes sont au moins mitigés par leur dispersion & par leur passage d'un corps à un autre.

(2) On observe assez constamment que c'est au tems de la crise que les fiévres se prennent, ou lorsque le malade est aux abois, & immédiatement après sa mort, si la crise n'a pas eu lieu; dans le premier cas les miasmes sortent du corps vivant à la faveur de leurs enveloppes; dans le second, les couloirs dépourvus de leur irritabilité les laissent échapper.

(3) Differt. *de Peste ejusque curandæ ratione.*

qu'ils amenent les humeurs à un premier degré de pourriture (1) ; que de l'autre, les miaſmes ſeptiques étant contraires aux forces vitales, on n'a pas à craindre dans les fiévres décidément putrides l'intenſité du mouvement méchanique, & conſéquemment que les indications y ſont uniquement relatives au défaut de ce mouvement, & à l'excès ou au défaut du chymique.

Pour ce qui eſt du défaut de ce dernier, comme il ſuit dans ces maladies la raiſon inverſe de l'autre, & que celui-ci, comme nous venons de l'obſerver, s'y trouve ordinairement trop foible, il eſt rare qu'on ait beſoin de l'exciter, & cela ne peut arriver que dans une fiévre très-benigne qui tarderoit trop à ſe décider, parce que les miaſmes qui la produiſent, ne favoriſeroient pas aſſez le mouvement ſpontané des liquides peu diſpoſés d'ailleurs à la corruption. Dans ce cas-là l'indication exigeroit qu'on donnât, en vue d'avancer la criſe, les abſorbans & les teſtacés que M. Pringle croit d'une nature ſeptique (2). A l'exception de cette eſpéce de maladie putride (3), l'on a toujours à craindre dans les autres que les miaſmes ſeptiques n'excitent un degré de pourriture dans nos hu-

---

(1) Van Swieten, *comment.* §. 387, 593.

(2) Traité des ſubſtances ſeptiques & antiſeptiques, *Mem.* 3. & 4.

(3) Le rhumatiſme inflammatoire ne ſeroit-il pas encore un cas de cette eſpéce ; certes la lymphe y eſt ſi cœneuſe, qu'elle ſemble devoir être réſolue en matiere purulente pour pouvoir ſortir du corps. Auſſi voit-on rarement cette maladie ſe terminer, ſans que les urines dépoſent un ſédiment purulent, à la production duquel les teſtacés employés de tous tems dans cette maladie paroiſſent beaucoup contribuer.

meurs, ſupérieur à celui de la purulence ; ou, ce qui revient au même, qu'ils ne pouſſent trop loin la diviſion & l'altération des élémens. Ainſi les remedes qui conviennent pendant que la nature travaille à l'œuvre ſalutaire de la maturation, doivent avoir des qualités propres à maintenir le tiſſu des ſolides & la mixtion des fluides ; or, ceux qui ont cette propriété, ſont ceux que j'ai compris ſous le nom de *fortifians* ; par conſéquent, c'eſt par les Antiſeptiques du troiſiéme genre, que le Médecin doit aider la nature dans le tems qu'elle eſt occupée à préparer la criſe.

J'ai ſoudiviſé ce genre en quatre eſpéces ; ſçavoir, en fortifians *acerbes*, *aſtringens*, *amers* & *aromatiques* ; il s'agit donc d'indiquer les circonſtances où l'on doit employer une de ces eſpéces préférablement à l'autre, & ces circonſtances ſont celles d'une pourriture générale ou particuliere : ce qui vient de précéder, demande que je commence par déterminer quel uſage on doit faire des fortifians dans les maladies qui dépendent d'une pourriture univerſelle.

Les *acerbes* en leur qualité d'antiſeptiques fortifians conviennent préférablement à tout autre remede de ce genre, lorſque la fiévre produite par des miaſmes répandus dans la maſſe du ſang, eſt accompagnée d'une altération, d'une ſécchereſſe, d'une aridité exceſſive : le relâchement du pouls, ſymptôme pathognomonique de la putridité, l'abattement des forces témoignent le beſoin de fortifier ; la couleur exaltée des urines, la puanteur des exhalaiſons, la chaleur âcre du corps, autre ſymp-

tôme pathognomonique, exigent que cela se fasse sans échauffer. Peut-on douter que dans un cas pareil qui est celui des fiévres putrides, des malignes & des scorbutiques, il ne faille empêcher la désunion ultérieure des élémens par les fruits austeres, le sel d'alleluia & les esprits minéraux, tels que sont ceux de nitre, de vitriol & de sel marin, qui, à la vertu rafraîchissante, joignent celle de soutenir le ton énervé des solides & la consistance des fluides.

Il en est de même de ces dysenteries qui arrivant après de longues & excessives chaleurs dépendent d'un sang trop dissous, & d'un relâchement extraordinaire des fibres; car il est évident que dans ces circonstances l'on doit s'abstenir de tout ce qui peut augmenter cette mauvaise disposition, & se servir de remedes qui puissent rendre de la consistance au sang & du ton aux fibres. Ainsi, quoique les fruits en général conviennent dans les dysenteries inflammatoires, on doit en prohiber l'usage dans celles-ci, ou tout au plus ne permettre que ceux qui conservent quelque chose d'austere dans leur parfaite maturité, tels que sont les néfles, les coings, le kinarrodon, les senelles, les azerolles, les sorbes, les prunelles, l'épine-vinette, les cornouilles & les graines de sumac : car pour ce qui est des autres, il est certain que d'un côté ils augmenteroient la détente des solides & la dissolution des fluides par la qualité relâchante que la maturité leur concilie, & que de l'autre les intestins dégarnis de mucus ont trop de sensibilité dans cette maladie pour pouvoir les supporter lorsqu'ils ne sont pas bien murs.

Lorſque l'état putride de la maſſe générale des humeurs eſt l'effet de la réſorption des matieres purulentes fournies par quelqu'abcès, j'ai trouvé que l'alun eſt le meilleur fortifiant qu'on puiſſe employer pour garantir le ſang de diſſolution : je ſuis parvenu avec ce remede à faire ceſſer les ſueurs colliquatives d'un étique très-exténué & à face vraiment hyppocratique, à arrêter ſa diarrhée, à ſuſpendre abſolument ſa fiévre lente, & à le fortifier juſque-là que, quoiqu'il fût auparavant d'une foibleſſe extrême & preſque moribond, il ſe trouva en état de quitter entiérement le lit, d'aller & venir par ſa chambre, & que ſon bien être fut ſi marqué, que je le crus échappé du tombeau; mais il abuſa du retour de ſon appétit, il retomba, & fut emporté en deux fois vingt-quatre heures.

J'ai été plus heureux avec un autre malade de la même eſpéce, & qui, s'il falloit juger de la fonte des poulmons par l'abondance du pus qu'on expectore, devoit avoir craché pluſieurs fois les ſiens ; il a néanmoins été guéri en prenant trois mois conſécutifs tous les jours quatre pilules d'alun de ſix grains chacune, ſur leſquelles il buvoit une taſſe d'une décoction d'écorce de ſaule ; en même tems il reſpiroit pluſieurs fois par jour la vapeur d'encens. Je penſe avoir auſſi, par ce remede, donné au moment que la fiévre lente commençoit à paroître, préſervé de langueur quantité d'autres perſonnes ſujettes à des crachemens de ſang. Au ſurplus j'ai aſſez généralement remarqué que les étiques à qui j'ai donné l'alun, ont duré plus long-tems que ceux que j'avois traités avec les pectoraux.

Si les obstructions des visceres sont la cause de la pourriture, & qu'il n'y ait pas beaucoup de fiévre, on la combat par des acerbes, qui, outre leur faculté tonique, possedent une vertu apéritive; c'est de-là que le sel de Mars produit des effets si étonnans dans la cachexie & les pâles couleurs.

Si la pourriture est scorbutique, ce que l'on reconnoît par le mauvais état des gencives, la puanteur de l'haleine, la noirceur, la carie des dents, le teint olivâtre du visage, les taches de la peau de diverses couleurs, la lassitude, les engourdissemens des membres, les oppressions de poitrine, l'altération & la rougeur des urines qui ne sont point en proportion avec l'état du pouls, il faut s'y opposer par la décoction de la parelle qui l'emporte ici sur tous les autres acerbes (1).

Pour ce qui est des astringens, ils sont particuliérement indiqués, lorsque les humeurs sont perverties par les mouvemens désordonnés des solides trop détendus; une fiévre, par exemple, qui persévere après la coction & l'expulsion complete de la matiere morbifique chez une personne dont le tissu des fibres est lâche, & que l'on sçait d'ailleurs avoir le genre nerveux fort mobile fait connoître que le relâchement des solides est la cause de la continuation des mouvemens désordonnés; les vaisseaux ayant été long-tems mis en action par la fiévre, perdent enfin leur élasticité; alors ils n'opposent presqu'aucune résistance à

(1) Van Swieten, *maladies des armées.*

la force contractile du cœur qui les distend outre mesure, & cette dilatation excessive souleve leur irritabilité par laquelle ils réagissent avec vigueur ; ainsi la fiévre devient habituelle, & acheve de pervertir la constitution des humeurs : la grande foiblesse, la moiteur de la peau, la continuation des sueurs, l'opiniâtreté de la diarrhée, &c, sont les symptômes de cette cause. Il faut mettre les malades de cette espéce à l'usage des astringens, leur donner des décoctions faites avec les racines d'oseille, de parelle, de fraisier, de plantain, avec les écorces de frêne, de saule, de chêne, mais le quinquina surpasse en efficacité tous les autres astringens, si la maladie est sujette à des redoublemens.

La troisiéme espéce de fortifians dont je dois aussi déterminer l'usage dans les pourritures universelles contient les amers qui sont salins ou terreux.

Il est des cas où les humeurs ne subissent des mouvemens putrides, qu'à raison de leur substance muqueuse qui forme des obstructions dans les visceres, d'où résulte un amas de miasmes pervers qui regorgent de tems en tems dans la masse du sang. Les duretés & le gonflement du bas-ventre, l'irrégularité de la fiévre, la qualité jumenteuse des urines, l'inégalité du pouls, la mauvaise couleur du visage, sont des indices auxquels on reconnoît cette cause, & elle demande qu'on divise ces matieres gluantes par les pointes des sels neutres, qu'on desséche les globules des humeurs trop pleins de sérosités par la vertu absorbante de ces remedes, qu'on les condense par leur action irritante sur le genre vasculeux. C'est

par ces raisons que le nitre, le sel polychreste, le tartre vitriolé, l'*arcanum duplicatum*, conviennent si particuliérement dans les fiévres intermittentes & mésentriques.

Pour ce qui est des amers terreux, les fiévres malignes fournissent très-souvent l'occasion d'employer ces remedes. L'idée de la pourriture renfermant celle d'un mouvement intestin, qui détruit la tendance réciproque des élémens, résout, & atténue les molécules qui en sont agitées; le degré d'activité & de finesse des miasmes putrides suit celui de leur corruption; ces miasmes sont donc d'autant plus septiques, & plus propres à enfiler les routes étroites des filamens nerveux, que leur putridité est plus considérable; tel est l'état de ceux qui causent les fiévres malignes : leur ténuité extrême les adaptant aux calibres des nerfs, c'est principalement sur la lymphe spiritueuse & sur les tuyaux qui la contiennent, qu'ils portent leurs impressions; de sorte que détruisant par leur caractere putride la tendance réciproque des élémens, ils émoussent l'irritabilité des nerfs, & pervertissent la consistance des esprits. De-là la prostration extraordinaire des forces dans le commencement de cette maladie, le peu de violence de ses symptômes, l'état naturel des urines & du pouls, ou son extrême foiblesse, l'air affaissé du malade, & les agitations convulsives de ses membres. Il n'est pas étonnant que dans ces cas où les nerfs sont affectés & le sang altéré, il se fasse des éruptions pétéchiales, des dépôts gangreneux, ou qu'il survienne des diarrhées putrides, des sueurs colliquatives, ou des hémorrhagies qui soient suivies des événemens les plus funestes, quoique souvent en apparence les moins redoutables.

On voit qu'il s'agit principalement ici de défendre la conſtitution élémentaire des nerfs & de leur liquide par des remedes qui d'un côté ſoient aſtringens, & de l'autre diviſibles en molécules aſſez ſubtiles pour pouvoir parcourir les minces filieres du cerveau; le principe aſtringent ſeul eſt trop groſſier pour ſe réſoudre en molécules ſi fines; mais loſqu'il eſt uni à une certaine portion de ſel, il acquiert cette propriété, & devient amer; c'eſt donc par les fortifians amers qu'il faut agir ici, & l'on en trouve un dans le quinquina, qui, ainſi que l'expérience me l'avoit appris, avant que M. *Dehaen* eût communiqué ſes obſervations, ſurpaſſe tous les autres en vertu dans cette occaſion. Je me ſouviens, entr'autres cas, d'avoir par ce ſeul remede tiré pour ainſi dire des bras de la mort une fille d'un Hameau, où trois perſonnes traitées avec les ſirops rafraîchiſſans & relâchans, venoient d'être emportées par cette terrible maladie. Lorſque les délires, l'aſſoupiſſement, les mouvemens convulſifs font craindre que le quinquina ne puiſſe pas ſe faire jour à travers les ſtaſes & les embarras du cerveau annoncés par ces ſymptômes; on lui fraie le chemin par les ſels volatils, & ſur-tout par le camphre qui eſt un des fortifians aromatiques, dont il me reſte à dire un mot. Si le malade a des foibleſſes fréquentes, des anxiétés; on joint à cette merveilleuſe écorce la racine de ſerpentaire de Virginie, celle de contrayerva; & lorſqu'il y a quelques indices de vers dans les premieres voies, c'eſt la ſemencine & la xantoline qui doivent l'aider à les chaſſer.

Pour ce qui eſt des autres aromatiques, les cas de pourriture univerſelle qui en exigent l'uſage, ſont ceux où la

perversion des humeurs procede d'inertie ou de la langueur de la circulation ; d'où l'on voit que les cachexies commençantes, le scorbut froid, les dispositions hydropiques, &c. sont des maladies où ils conviennent parfaitement.

Quant aux cas de putridité particuliere, où les fortifians trouvent leur application; toutes les espéces y conviennent si généralement, que l'on doit moins décider le choix par la différence spécifique de ces remedes, que par celle de leur degré d'intensité & de leur nature individuelle, relativement à l'état de la partie sur laquelle ils doivent agir.

Les sels étant de tout les corps ceux qui ont le plus d'aptitude à se mêler à l'eau, il est évident que lorsque la pourriture occupe les humeurs séreuses, c'est principalement par les fortifians salins qu'on doit la combattte; & c'est par cette raison que la saumure, les dissolutions d'alun, l'esprit de nitre, celui de soufre, sont si efficaces dans les ulceres scorbutiques des gencives; que l'esprit de sel marin est le vrai spécifique du cancer aquatique; l'esprit de sel ammoniac, un remede souverain dans les maux de gorge gangreneux, de même que dans les ulceres fétides des bronches & de la trachée-artere. On appliqueroit en vain dans la plûpart de ces cas, les baumes, les résines, les huiles aromatiques, parce que ces corps n'étant pas miscibles à l'eau, ils ne pourroient se mélanger assez intimement avec la salive, pour éteindre les foyers putrides qu'elle couvre ou qu'elle contient; ainsi il est manifeste que pour corriger la pourriture dans des cas où les foyers putrides ont leur siege dans des parties abreuvées d'eau, ou dans lesquelles ils sont dispersés & répandus parmi un liquide, il faut que

le fortifiant ſoit de nature à ſe laiſſer diſſoudre par ce véhicule, ſans quoi il ne pourroit atteindre les foyers qu'il s'agit de détruire.

En appliquant ces Antiſeptiques, il faut réfléchir à la délicateſſe ou grande ſenſibilité des parties affectées, & y proportionner l'activité du remede. C'eſt de-là que dans la plûpart des cas on eſt obligé d'affoiblir les eſprits acides avec l'eau, ou, ce qui eſt mieux, de les délayer dans le miel roſat ou l'eau d'orge. Certaines perſonnes ont le tiſſu de la peau ſi ſenſible, ſi irritable, que le moindre onguent qu'on y applique, y attire un éréſipelle; lorſque ces perſonnes ont des ulceres, ils ſont très-opiniâtres, ſur-tout ſi c'eſt aux jambes; néanmoins on les guérit très-heureuſement avec des plumaceaux trempés dans le vinaigre de litharge, dans une ſolution de ſel de Saturne, dans l'eau d'orge chargée d'une once de ſel marin, ou de ſel ammoniac, par livre. On ne laiſſe donc ces remedes dans toute leur force, que lorſque l'ulcere eſt garni de calloſités qu'il faut détruire; on choiſit même alors les plus violens pour déterger la plaie. L'eau divine de Fernel, l'alun brûlé, les eaux phagédéniques, le ſublimé corroſif, la pierre infernale n'ont rien de trop actif dans ce cas, &, comme on le voit, il eſt un de ceux où les Antiſeptiques aſtringens trouvent leur application; en effet, la cauſticité de ces remedes n'eſt autre qu'une aſtriction ou attraction qu'ils exercent ſur les ſolides, laquelle eſt ſi forte qu'elle en arrache pour ainſi dire les parcelles qui ſe trouvent dans la ſphere de leur activité.

On emploie des aſtringens plus modérés, lorſqu'il s'a-

git de réprimer des chairs qui pouſſent trop, ou qui deviennent baveuſes parce qu'elles ſont trop mollaſſes. Si l'ulcere eſt dans les voies urinaires, les obſervations de M. *Dehaen* ont fait connoître que l'uva-urſi, le plantain d'eau ſont les aſtringens les plus appropriés, &c.

Un cas de pourriture particuliere où les Antiſeptiques du genre fortifiant conviennent encore parfaitement, c'eſt lorſque la corruption, dont une partie eſt menacée, provient d'une inflammation, qui, n'ayant pu ſe réſoudre ni ſuppurer, donne des marques d'un commencement de mortification. Dans cet état des choſes, ce n'eſt plus l'impétuoſité du mouvement méchanique qui cauſe le danger de la pourriture; mais c'eſt le relâchement des vaiſſeaux qui, ceſſant de comprimer les liquides plus ou moins pervertis, donne lieu au mouvement chymique d'achever de les corrompre, & de les réduire en miaſmes ſi putrides, que les ſolides eux-mêmes en ſont bientôt infectés. Or, l'on voit que pour empêcher ces funeſtes effets, il s'agit de prévenir la déſunion ultérieure des principes conſtitutifs des mixtes par les remedes que nous avons dit avoir la faculté de s'oppoſer à la ſéparation des élémens; c'eſt donc par cette raiſon que les Antiſeptiques fortifians trouvent leur place, lorſqu'une partie ſe détruit par un mouvement inteſtin. Ainſi dans les cas où l'on voit que les phénomènes d'une très-violente inflammation ont diſparu tout-à-coup ſans que ſa cauſe ſoit ôtée, que la partie auparavant fort rouge commence à changer, & la dureté de la tumeur à s'amollir; quand même il y auroit ſur la peau déjà quelques puſtules qui ſont les indices d'un commencement de

rupture dans les vaisseaux, il faut y appliquer des cataplasmes faits avec la rue, le scordium, l'alliaire, le romarin, le marrube, l'absynthe, la camomille, la tanaisie, &c. Il faut recourir à l'usage des décoctions d'écorces de chêne, de frêne, de saule & de kinakina, faites avec le vin & chargées de sels; ou à celui d'une teinture d'aristoloche, de mirrhe & d'aloës, d'huile de térébenthine, d'esprit de sel ammoniac, &c; faire prendre intérieurement le quinquina ou quelqu'autre balsamique capable de ranimer l'oscillation des vaisseaux, & de réveiller leur vertu compressive, afin de retarder par ces moyens la dissolution putride, dont les solides & les fluides sont menacés, & donner à la nature les forces nécessaires pour vaincre les obstacles, chasser en avant ce qui est arrêté dans la partie, & l'en débarrasser avant que son organisation soit détruite. Ces remedes sont si efficaces, que, quoique la gangrêne semble être déjà formée, il ne faut cependant pas désespérer du succès aussi long-tems qu'elle n'est pas accompagnée des signes qui apprennent que tous les vaisseaux sont rompus, & les humeurs absolument putréfiées; puisque l'expérience a souvent fait voir que par la persévérance dans l'application des fortifians, on est parvenu à rétablir la vie dans des parties que l'on croyoit déjà mortes (1); au surplus ces remedes convenant également dans les cas où la flaccidité, le réfroidissement, la noirceur, la quantité des phylectenes annoncent qu'il n'y a plus à espé-

---

(1) Van Swieten, *comment.* §. 441.

rer que la séparation de la partie morte d'avec les vivantes, c'est une raison de ne pas s'en désister ; or, il est facile à démontrer qu'alors même les Antiseptiques fortifians sont encore indiqués. Les vues que l'on a à remplir dans cette circonstance, sont d'empêcher le mal de se communiquer aux parties voisines, & cette communication, selon la théorie que nous avons donnée de la pourriture, se fait par des exhalaisons putrides qui se communiquent de proche en proche, parce que les foyers les fournissent en si grande abondance, que, ne pouvant plus être contenues dans la partie qui se corrompt, elles sont obligées de se déborder dans les environs. Pour arrêter donc les progrès du mal, il faut s'attacher particuliérement à éteindre ces foyers ; or l'on satisfait parfaitement à cette indication par les fortifians : en effet le jeu des foyers putrides consiste dans un mouvement d'oscillation des principes développés, qui, par leurs frottemens mutuels, font naître des tourbillons de feu ; & il faut, pour le faire cesser, employer des remedes qui fixent ou concentrent ces principes, & serrent tellement leurs parties les unes contre les autres, qu'elles n'aient plus la liberté de se remuer ; or, c'est-là précisément la vertu que nous avons reconnue aux fortifians ; par conséquent le vrai moyen d'éteindre les foyers putrides, & de corriger leurs mauvaises impressions, c'est d'appliquer sur la partie corrompue les Antiseptiques de ce genre. Le célébre *Boerrhaave* a sçu par l'usage de ces remedes contenir pendant six mois une tache gangrenée qu'un Magistrat avoit au gros orteil, & il auroit probablement arrêté le progrès du mal encore plus long-tems, si dans une con-

fultation il n'avoit pas été décidé à la pluralité des voies qu'on tenteroit la féparation de la partie morte des vivantes par les cataplafmes maturatifs, qui firent monter en trois jours la gangrene jufqu'à la cuiffe, & périr le malade (1).

Les ulceres qui exhalent beaucoup de puanteur demandent auffi d'être traités par ces fortes de remedes. On fait des injections avec les plus amers, lorfqu'il y a des finus à déterger; on emploie les huiles éthérées les plus fortes, comme celles de térébenthine, de cloux de girofle, de gayac, lorfqu'on a des caries à détruire; & l'on choifit ceux qui ont la confiftance de baume dans les plaies extérieures, parce que dans ce cas il s'agit principalement d'empêcher l'accès de l'air qui, ainfi que nous l'avons amplement expliqué, favorife les mouvemens putrides.

En réfumant le précis de cette Differtation, il paroît que tous les mouvemens de la nature tendent à unir dans un tems certains principes immuables, & à les défunir dans un autre; que cette union s'opere par la vertu de l'affinité & par l'efficace de l'organifation; que la défunion eft l'effet de l'activité du feu élémentaire, lequel fort des pores des corps, afflue de toute part, & fe ramaffe en foyers à l'occafion du frottement, tant chymique que méchanique, ou des élémens & des corps; que ce frottement ufe les parties & les réduit en molécules affez fubtiles pour former avec la matiere éthérée des tourbillons qui s'augmentent aux dépens de la fubftance propre des corps dans lefquels ils s'excitent, & qui, féparant ces élémens les uns des au-

(1) Van Swieten, *comment*, §. 424.

tres, en détruifent la compofition : de plus il eft évident que cette diffolution s'effectue par la déflagration, lorfque ces tourbillons font affez chargés de phlogiftique pour faire nager chaque élément dans un torrent de feu qui les diffipe brufquement en les enflammant ; qu'elle fe fait par la corruption, lorfque l'activité de ces tourbillons eft réprimée par le mêlange des molécules aqueufes, de forte que la féparation étant plus tardive, le feu fait fubir aux particules conftitutives une lente digeftion qui les altére, les raréfie & les diffipe doucement comme en les diftilant: d'où il fuit que les remedes capables de réfifter à la pourriture doivent être d'une nature contraire à cette action fourde de la matiere éthérée, & avoir la faculté de foutenir les élémens contre les efforts qu'elle fait pour les développer & les défunir.

Or, on a vu que la vertu de ces remedes, relative à l'action du feu, confifte en ce qu'ils font ceffer la caufe de fa collection, en ce qu'ils l'attirent hors des putrefcibles lorfqu'il s'y eft accumulé; & en ce qu'ils le défarment ou le dépouillent des férofités qui lui fervent d'inftrument: que celle par laquelle ils défendent les élémens de fes impreffions, eft une force d'attraction qui augmente leur tendance mutuelle, ou une force d'impulfion qui s'oppofe à leur écartement réciproque : d'où l'on voit que, pour expliquer la maniere d'agir des remedes antifeptiques, je n'ai eu recours qu'à un petit nombre de faits très-fimples & avoués de tous les Philofophes, & qui font la vertu échauffante des frottemens, l'équilibre de la matiere ignée, la qualité multipliante des fermens, la faculté dépurative des émunctoires,

toires, l'attraction & l'impulsion qui reglent l'univers. Ces seuls faits qui sont autant de loix de la nature, ont suffi pour rendre raison de toutes les operations des Antiseptiques, & m'ont fourni trois différens genres de ces remedes; sçavoir, les *rafraîchissans* qui sont contraires à la réunion du feu; les *ventilans* qui le privent de ses instrumens; les *fortifians* qui rendent ses efforts inutiles : & comme chacun de ces genres produit son effet de différentes façons, j'ai fait servir leur maniere d'agir à la soudivision des genres en espéces, ce qui m'a donné trois espéces de rafraîchissans; sçavoir, les *antipyrétiques*, les *tempérans* & les *relâchans*; deux sortes de ventilans, qui sont ceux qui opérent *à priori*, & d'autres qui le font *à posteriori*. Le genre fortifiant s'est partagé en *acerbes*, *astringens*, *amers* & *aromatiques*.

Ensuite de cette division des Antiseptiques, je suis venu à celle des maladies auxquelles ils se rapportent, que j'ai distribuées en pourritures *universelle* & *particuliere*, en pourritures avec *matiere* contagieuse ou non contagieuse, en pourritures sans *matiere complete* & *incomplete*.

De-là je suis descendu à l'usage que l'on doit faire de ces différens remedes, relativement à la diversité des causes de ces pourritures, à leurs différens degrés d'intensité & à la variété des circonstances qui accompagnent certains cas particuliers, ayant soin de rapporter par-tout les symptômes qui font connoître la part que les causes méchaniques, les mouvemens chymiques, l'infection miasmatique ont à la production de la pourriture, afin de diriger par leur moyen le choix que l'on doit faire de ces différens

genres & de ces différentes espéces de remedes, de déterminer si c'est par le moyen des rafraîchissans, des ventilans ou des fortifians qu'il faut agir; de sçavoir reconnoître quelle espéce on doit employer par préférence, s'il faut se borner aux remedes d'un seul genre, ou s'il convient d'en combiner plusieurs ensemble, en quelle proportion & jusqu'à quelle période chacun d'eux doit entrer dans la cure, &c. Puissé-je par cette façon de traiter la matiere avoir satisfait aux vues éclairées & salutaires de l'Académie qui l'a proposée.

FIN.

TABLE

Des Matieres de la Dissertation sur les Antiseptiques, par M. Bordenave.

A

L

M

O

P

Fin de la Table de la Diſſertation de M. Bordenave.

TABLE

Des Matieres de la Dissertation sur les Antiseptiques, par M. GODART.

A

B

C

R

S

T

U

V

Fin de la Table de la Differtation de M. Godart.